

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 3 年 3 月 1 4 日

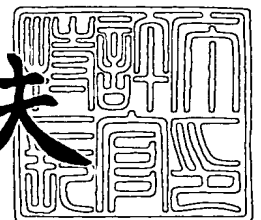
出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 3 - 0 6 9 4 9 6
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 6 9 4 9 6]

出 願 人
Applicant(s): ソニー株式会社

2 0 0 4 年 1 月 2 8 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 0390059903

【提出日】 平成15年 3月14日

【あて先】 特許庁長官 太田 信一郎 殿

【国際特許分類】 G11B 27/00
G11B 23/30

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 徳中 潤三

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

【識別番号】 100095957

【弁理士】

【氏名又は名称】 亀谷 美明

【電話番号】 03-5919-3808

【選任した代理人】

【識別番号】 100096389

【弁理士】

【氏名又は名称】 金本 哲男

【電話番号】 03-3226-6631

【選任した代理人】

【識別番号】 100101557

【弁理士】

【氏名又は名称】 萩原 康司

【電話番号】 03-3226-6631

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 040224

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0012374

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置、記憶媒体、メタデータ表示方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コンテンツデータとそのコンテンツデータに関連するメタデータが記憶された記憶媒体を取り扱う情報処理装置であって：

前記記憶媒体の表面には情報表示領域が形成されており、

前記記憶媒体に記憶された前記メタデータから前記情報表示領域に表示させたい表示対象データを抽出する、抽出部と；

前記表示対象データを前記情報表示領域に表示させる、ライト部と；
を備えることを特徴とする、情報処理装置。

【請求項 2】 前記情報表示領域は書き換え可能であることを特徴とする、請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記情報表示領域は交換可能であることを特徴とする、請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記情報表示領域は、リライトシートで構成されることを特徴とする、請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 前記ライト部は、前記表示対象データの少なくとも一部をコード化して、前記情報表示領域に表示させることを特徴とする、請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】 前記情報処理装置は、前記コンテンツデータの処理に応じて、前記メタデータを編集するメタデータ編集部を備え、

前記抽出部は、前記編集されたメタデータからも前記表示対象データを抽出することを特徴とする、請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】 前記コンテンツデータは、少なくとも映像コンテンツデータを含み；

前記ライト部は、前記メタデータに基づいて前記映像コンテンツデータから抽出したサムネイル画像データを、前記情報表示領域に表示させることを特徴とする、請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】 情報処理装置によって読み書きされる記憶媒体であって：

少なくとも、コンテンツデータと、前記コンテンツデータに関連するメタデータとを記憶し、

表面には情報表示領域が形成されており、

前記情報処理装置によって、前記情報表示領域に、前記メタデータから抽出された表示対象データが表示されることを特徴とする、記憶媒体。

【請求項 9】 前記情報表示領域は書き換え可能であることを特徴とする、請求項 8 に記載の記憶媒体。

【請求項 1 0】 前記情報表示領域は交換可能であることを特徴とする、請求項 8 に記載の記憶媒体。

【請求項 1 1】 前記情報表示領域は、リライトシートで構成されることを特徴とする、請求項 9 に記載の記憶媒体。

【請求項 1 2】 コンテンツデータとそのコンテンツデータに関連するメタデータが記憶された記憶媒体の表面に、前記メタデータを表示するメタデータ表示方法であって：

前記記憶媒体の表面には情報表示領域が形成されており、

前記記憶媒体を取り扱う情報処理装置によって、前記記憶媒体に記憶された前記メタデータから前記情報表示領域に表示させたい表示対象データを抽出し、前記抽出した表示対象データを前記情報表示領域に表示させることを特徴とする、メタデータ表示方法。

【請求項 1 3】 前記情報表示領域は書き換え可能であることを特徴とする、請求項 1 2 に記載のメタデータ表示方法。

【請求項 1 4】 前記情報表示領域は交換可能であることを特徴とする、請求項 1 2 に記載のメタデータ表示方法。

【請求項 1 5】 前記情報表示領域は、リライトシートで構成されることを特徴とする、請求項 1 3 に記載のメタデータ表示方法。

【請求項 1 6】 前記抽出した表示対象データの少なくとも一部をコード化して、前記情報表示領域に表示させることを特徴とする、請求項 1 2 に記載のメタデータ表示方法。

【請求項 1 7】 前記情報処理装置によって編集されたメタデータからも前

記表示対象データを抽出することを特徴とする、請求項 1 2 に記載のメタデータ表示方法。

【請求項 1 8】 前記コンテンツデータは、少なくとも映像コンテンツデータを含み；

前記メタデータに基づいて前記映像コンテンツデータから抽出したサムネール画像データを、前記情報表示領域に表示させることを特徴とする、請求項 1 2 に記載のメタデータ表示方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置、記憶媒体およびメタデータ表示方法に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

近年、様々な分野で、情報処理装置が取り扱う各種のコンテンツデータに関するメタデータの利用が進んできている。特に、T V 番組やビデオコンテンツなどの映像作品の制作分野では、撮影した映像素材（映像コンテンツデータ）に関するメタデータの有効活用が急速に進められている。この映像素材に関するメタデータは、例えば、タイトル名、撮影者、撮影日時などの映像素材の属性を表す情報であり、この映像素材が記録された記憶媒体（光ディスクやビデオテープ等のリムーバブル記録メディア）を識別・管理する上で有用な情報である。

【0 0 0 3】

このため、従来では、撮影した映像素材に関するメタデータを、例えば紙製のラベル上に手書きで表示し、このラベルを記憶媒体に貼り付けることによって、記憶媒体を管理していた。さらに、これと同時に、かかる手書きされたメタデータをコンピュータ入力してデータベース化することも成されていた。

【0 0 0 4】

また、別の管理手法としては、上記メタデータをデータベース化した上で、当該メタデータをバーコード表示したラベルを記憶媒体に貼り付ける、或いは、当該メタデータを記録した I C メモリ等を記憶媒体に取り付けることによって、記

憶媒体を管理することもあった（特許文献 1 参照）。

【0 0 0 5】

【特許文献 1】

特開 2 0 0 2 - 2 5 2 2 8 号公報

【0 0 0 6】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来のような、手書きのラベルを貼り付けて記憶媒体を管理する手法では、メタデータを記載するために時間と手間を要するとともに、書き間違えが生ずるおそれもあるという問題があった。さらに、この手書きのメタデータをデータベース化して管理するためには、別途入力作業等が必要となるので、煩雑であるだけでなく、入力ミスが発生するという問題もあった。

【0 0 0 7】

一方、バーコード表示、I C メモリ等により記録メディアを管理する手法では、記憶媒体に記録されている映像素材のメタデータを確認する際には、バーコード用または I C メモリ用のリーダー装置が別途必要であり、記憶媒体のコンテンツ情報を直接、視認できないので非常に不便であるという問題があった。

【0 0 0 8】

また、メタデータを視認可能とするために、バーコード用または I C メモリ用のデータベースから読み出したメタデータを、ラベルなどに印字して記憶媒体に貼り付けたとしても、メタデータの更新時には、古いラベルを剥離して、新しいラベルに張り替える必要があるので、非常に煩雑であった。

【0 0 0 9】

本発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、本発明の目的は、記憶媒体に記録されているコンテンツデータに関するメタデータを、記憶媒体上に直接かつ容易に表示できるとともに、このメタデータの表示を容易に更新することが可能な、新規かつ改良された情報処理装置等を提供することにある。

【0 0 1 0】

【課題を解決するための手段】

< 情報処理装置 >

上記課題を解決するため、本発明の第1の観点によれば、コンテンツデータとそのコンテンツデータに関連するメタデータが記憶された記憶媒体を取り扱う情報処理装置が提供される。この情報処理装置は、記憶媒体の表面には情報表示領域が形成されており；記憶媒体に記憶されたメタデータから情報表示領域に表示させたい表示対象データを抽出する、抽出部と；表示対象データを情報表示領域に表示させる、ライト部と；を備えることを特徴とする。

【0011】

かかる構成により、抽出部は、ローディングされた記憶媒体に記録されているメタデータを読み出して、その少なくとも一部を表示対象データとして抽出することができる。また、ライト部は、上記抽出部によって抽出された表示対象データを情報表示領域に印字するなどして、表示させることができる。この結果、記憶媒体の表面には、当該記憶媒体内に記憶されているメタデータの少なくとも一部が直接表示される。このように、情報処理装置は、当該記憶媒体が記録しているコンテンツデータに対応するメタデータを、当該記憶媒体の表面に、直接的かつ容易に表示させることができる。なお、抽出部は、記憶媒体に記憶されたメタデータの全部または一部を表示対象データとして抽出できるものとする。

【0012】

また、上記情報表示領域は書き換え可能である、ように構成すれば、記憶媒体内のメタデータが更新された場合であっても、当該更新に対応して情報表示領域の表示内容を書き直すことができる。

【0013】

また、上記情報表示領域は交換可能である、ように構成すれば、情報表示領域の寿命、破損などに応じて、情報表示領域を交換できるので、記憶媒体表面上へのメタデータ表示を継続して行うことができる。

【0014】

また、上記情報表示領域は、リライトシートで構成される、ように構成すれば、好適にメタデータを表示し、さらに、書き換えることができる。さらに、上記リライトシートは、サーモリライトシートである、ように構成すれば、表示されたメタデータを好適かつ容易に書き換えることができる。

【0015】

また、上記ライト部は、表示対象データの少なくとも一部をコード化して、情報表示領域に表示させる、ように構成すれば、記憶媒体の表面上に機械的に読み取り可能なバーコード情報なども表示させることができる。

【0016】

また、上記情報処理装置は、コンテンツデータの処理に応じて、メタデータを編集するメタデータ編集部を備え；抽出部は、編集されたメタデータからも表示対象データを抽出する、ように構成すれば、情報処理装置内で新規生成されたメタデータ、または記憶媒体内に記憶されているメタデータを更新したメタデータなども、記憶媒体の表面上に表示させることができる。

【0017】

また、上記コンテンツデータは、少なくとも映像コンテンツデータを含み；ライト部は、メタデータに基づいて映像コンテンツデータから抽出したサムネイル画像データを情報表示領域に表示させる、ように構成すれば、記憶媒体内に記録されている映像コンテンツデータの代表的な静止画像であるサムネイル画像を、記憶媒体の表面上に表示させることができる。

【0018】

また、上記抽出部は、ユーザ入力に基づいて表示対象データを抽出する、ように構成すれば、ユーザが所望するメタデータを記憶媒体の表面上に表示させることができる。

【0019】

また、上記抽出部は、予め設定された抽出条件に基づいて、表示対象データを自動的に抽出する、ように構成すれば、記憶媒体内に記録されているメタデータを、記憶媒体の表面上に自動的に表示させることができる。

【0020】**<記憶媒体>**

また、上記課題を解決するため、本発明の別の観点によれば、情報処理装置によって読み書きされる記憶媒体が提供される。この記憶媒体は、少なくとも、コンテンツデータと、コンテンツデータに関連するメタデータとを記憶し；表面に

は情報表示領域が形成されており；情報処理装置によって、情報表示領域に、メタデータから抽出された表示対象データが表示されることを特徴とする。

【0 0 2 1】

かかる構成により、情報処理装置によって、記憶媒体に記録されているメタデータが読み出され、その少なくとも一部が表示対象データとして抽出される。さらに、情報処理装置によって、上記抽出された表示対象データが情報表示領域に印字されるなどして、記憶媒体の表面上に表示される。これにより、記憶媒体は、情報処理装置に取り扱われることによって、自身の記憶するコンテンツデータに対応するメタデータを、その表面上に表示することができる。

【0 0 2 2】

また、上記情報表示領域は書き換え可能である、ように構成すれば、記憶媒体内のメタデータが更新された場合であっても、当該更新に対応して情報表示領域の表示内容を書き直すことができる。

【0 0 2 3】

また、上記情報表示領域は交換可能である、ように構成すれば、情報表示領域の寿命、破損などに応じて、情報表示領域を交換できるので、記憶媒体表面上へのメタデータ表示を継続して行うことができる。

【0 0 2 4】

また、上記情報表示領域は、リライトシートで構成される、ように構成すれば、好適にメタデータを表示し、さらに、書き換えることができる。さらに、上記リライトシートは、サーモリライトシートである、ように構成すれば、表示されたメタデータを好適かつ容易に書き換えることができる。

【0 0 2 5】

<メタデータ表示方法>

また、上記課題を解決するため、本発明の別の観点によれば、コンテンツデータとそのコンテンツデータに関連するメタデータが記憶された記憶媒体の表面に、メタデータを表示するメタデータ表示方法が提供される。このメタデータ表示方法は、記憶媒体の表面には情報表示領域が形成されており；記憶媒体を取り扱う情報処理装置によって、記憶媒体に記憶されたメタデータから情報表示領域に

表示させたい表示対象データを抽出し、抽出した表示対象データを情報表示領域に表示させることを特徴とする。

【0 0 2 6】

かかる構成により、情報処理装置が、ローディングされた記憶媒体に記録されているメタデータを読み出して、その少なくとも一部を表示対象データとして抽出し、上記抽出部によって抽出された表示対象データを情報表示領域に印字するなどして、表示させることができる。この結果、記憶媒体の表面には、当該記憶媒体内に記憶されているメタデータの少なくとも一部が直接表示される。これにより、当該記憶媒体が記録しているコンテンツデータに対応するメタデータを、当該記憶媒体の表面に、直接かつ容易に表示させることができる。なお、表示対象データは、記憶媒体に記憶されたメタデータの全部または一部が抽出されたものとする。

【0 0 2 7】

また、上記情報表示領域は書き換え可能である、ように構成してもよい。また、上記情報表示領域は交換可能である、ように構成してもよい。また、上記情報表示領域は、リライトシートで構成される、ように構成してもよい。また、上記抽出した表示対象データの少なくとも一部をコード化して、情報表示領域に表示させる、ように構成してもよい。

【0 0 2 8】

また、上記情報処理装置によって編集されたメタデータからも表示対象データを抽出する、ように構成してもよい。

【0 0 2 9】

また、上記コンテンツデータは、少なくとも映像コンテンツデータを含み；メタデータに基づいて映像コンテンツデータから抽出したサムネール画像データを、情報表示領域に表示させる、ように構成してもよい。

【0 0 3 0】

【発明の実施の形態】

以下に添付図面を参照しながら、本発明の好適な実施の形態について詳細に説明する。なお、本明細書及び図面において、実質的に同一の機能構成を有する構

成要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略する。

【0 0 3 1】

(第 1 の実施の形態)

以下に、本発明の第 1 の実施の形態にかかる情報処理装置、記憶媒体およびメタデータ表示方法等について説明する。以下では、本実施形態にかかる情報処理装置が、例えば、映像コンテンツデータを記録再生する記録再生装置として構成され、また、本実施形態にかかる記憶媒体が、上記記録再生装置が読み書き可能な光ディスクとして構成された例について説明するが、かかる例に限定されるものではない。

【0 0 3 2】

本実施形態にかかる記録再生装置は、映像コンテンツデータと共に光ディスクに記録されているメタデータを読み出し、この読み出したメタデータを、光ディスクの表面に形成された情報表示領域に印字して表示できることを特徴とする。以下の説明では、まず、かかる記録再生装置が用いられるシステム環境の例を概略的に説明した上で、上記特徴を実現するための記憶媒体および記録再生装置の構成について詳細に説明し、さらに、これらを用いたメタデータ表示方法について説明するものとする。

【0 0 3 3】

< 1. システム環境 >

まず、本実施形態にかかる映像プログラム制作支援システムの概要について説明する。

【0 0 3 4】

映像プログラム制作支援システムは、例えば、テレビ放送局や、ビデオコンテンツ、映画等の制作会社などに設けられ、TV番組、ビデオコンテンツ、映画などの映像作品である映像プログラムを制作するためのシステムである。この映像プログラム制作支援システムでは、システムを構成する端末装置間で、例えば、光ディスクまたはメモリーカード等の記憶媒体を介して、各種のメタデータおよび映像コンテンツデータなどを相互にやり取りすることができる。

【0 0 3 5】

この映像コンテンツデータは、映像プログラムを構成する映像データ及び／又は音声データであって、例えば、TV番組、映画等の動画像データなどといったコンテンツデータである。なお、この映像コンテンツデータには、上記以外にも、図画、写真または絵画などの静止画像データ、ラジオ番組などの音声データなどを含むようにしてもよい。

【0036】

また、メタデータは、例えば、上記映像コンテンツデータに関する上位データであり、映像コンテンツデータの属性や概要を表すインデックス情報などとして機能するデータである。このメタデータは、例えば、UMID、構成表メタデータ、文字、図形、数字、バーコード、代表的な静止画など、記憶媒体を検索、編集、管理するために必要となる全てのインデックス情報を含む。

【0037】

次に、図1に基づいて、本実施形態にかかる映像プログラム制作支援システムの構成について説明する。なお、図1は、本実施形態にかかる映像プログラム制作支援システムの概略的な構成を示すブロック図である。

【0038】

図1に示すように、本実施形態にかかる映像プログラム制作支援システム1は、例えば、企画用端末装置10と、撮像装置40およびフィールドPC/PDA（以下、フィールドPCという。）50などからなる取材用端末装置20と、記録再生装置100を備えた編集用端末装置30と、から主に構成されている。

【0039】

この企画用端末装置10、取材用端末装置20、編集用端末装置30は、例えば、映像プログラムの制作を分担する複数の部署のうち、それぞれ、企画構成部署、取材部署、編集部署などによって利用される端末装置である。

【0040】

企画用端末装置10は、例えば、パーソナルコンピュータなどの情報処理装置及びその周辺装置などで構成されており、企画構成部署に設けられる。この企画構成部署は、映像プログラムの制作全体を統括する部署であって、制作する映像プログラムの企画・構想を行ってシナリオを作成するとともに、取材部署および

編集部署等の他部署に制作作業内容を指示する部署である。企画用端末装置 1 0 は、この企画構成部署担当者の入力などに基づいて、映像プログラムの制作内容の指示等に関するメタデータ（以下では、制作指示メタデータという。）を生成することができる。

【 0 0 4 1 】

この制作指示メタデータは、例えば、映像プログラム全体についての I D、タイトルや、映像プログラムを構成する各取材・シーン等についての、I D、タイトル、担当レポーターの指定、担当カメラマンの指定、取材場所、取材日時、取材内容の指示情報などである。

【 0 0 4 2 】

また、企画用端末装置 1 0 は、例えば、光ディスク 6 0 やメモリーカード 7 0 などの記憶媒体に対して、上記制作指示メタデータなどの各種データを読み書き可能な記録再生装置 1 2 を備えている。このため、企画用端末装置 1 0 は、例えば、上記のように生成した制作指示メタデータを、例えば、光ディスク 6 0 やメモリーカード 7 0 などの記憶媒体を介して、取材用端末装置 2 0 および編集用端末装置 3 0 等に提供することができる。このようにして、企画用端末装置 1 0 が例えば制作指示メタデータを取材用端末装置 2 0 等に提供することにより、企画構成部署は、取材部署などに対してシナリオに沿った取材・撮影すべき場面や内容等を指示することができる。なお、かかる制作指示メタデータ等の提供は、例えば、企画用端末装置 1 0、取材用端末装置 2 0 および編集用端末装置 3 0 等を相互に接続するネットワーク（図示せず。）を介した送信によってなされてもよい。

【 0 0 4 3 】

また、取材用端末装置 2 0 は、取材部署によって利用される端末装置群であり、例えば、撮像装置 4 0 とフィールド P C 5 0 などから構成される。この取材部署は、例えば、上記企画構成部署による制作指示に従って、制作現場で実際に取材を行う部署であって、映像プログラムを構成する各場面の映像を撮影するとともに、撮影状況を取材する部署である。

【 0 0 4 4 】

撮像装置 40 は、例えば、カムコーダなどのビデオカメラであり、放送用のニュース番組の取材や、スポーツなどの試合の模様、映画などの映像コンテンツの撮影に使用される装置である。

【0045】

この撮像装置 40 は、例えば、上記企画用端末装置 10 から取得した制作指示メタデータを所定の表示部（図示せず。）に表示して、カメラマン等の取材スタッフに撮影・取材すべき内容を認識させることができる。

【0046】

また、撮像装置 40 は、例えば、上記制作指示メタデータに基づいて、映像プログラムを構成する各場面を撮影し、撮影した場面に対応する映像コンテンツデータを、光ディスク 60 に記録することができる。このような撮像装置 40 を用いた撮影処理は、例えば、テイクを複数回繰り返すことによって、進行していく。例えば、撮像装置 40 は、ある場面について 1 または 2 回以上のテイクを行い、次いで、異なる場面についてさらに 1 または 2 回以上のテイクを行う。なお、このテイクとは、撮像装置 40 による 1 回の記録開始から終了に至るまでの連続した撮影処理をいう。よって、撮像装置 40 は、このテイクごとに、上記映像コンテンツデータを記録することができる。

【0047】

さらに、この撮像装置 40 は、例えば、撮影時における撮影条件情報などに関する撮影条件メタデータや、映像コンテンツデータ内の特徴的なシーンの位置を表す電子マークメタデータ、映像コンテンツデータを識別するためのコンテンツ識別メタデータなどを生成することも可能である。

【0048】

この撮影条件メタデータは、例えば、撮影時間、撮影場所の経度・緯度情報、撮像装置 40 の機器番号、撮影装置 40 の設定情報（絞り、フィルタの種類、ホワイトバランス、ゲイン、DCC 等）などである。また、制作指示メタデータの更新、編集内容としては、例えば、実際に取材を担当したカメラマン、レポーター名への変更、実際の撮影の追加、実際に撮影したテイクの映像コンテンツデータとシナリオとの関連付け情報の追加、テイク番号の追加、各テイクの OK/N

G情報の追加，などである。

【0 0 4 9】

また，電子マークメタデータは，例えば，1つのテイクの映像コンテンツデータ内における代表的な静止画像（サムネール画像）や，映像内の特徴的なシーンなどのインデックスを表すメタデータである。この電子マークメタデータとしては，例えば，記録開始位置を表す撮影開始マーク，記録終了位置を表す撮影終了マーク，撮影中にカメラマン等によってグッドまたはバッドショットなどとして指定された注目すべき映像シーンの位置などを表すショットマーク，映像シーン内で記者団などのカメラのフラッシュが多く検出された位置であるフラッシュマーク，撮像装置 4 0 が撮像条件変更した位置を表す撮像条件変更マーク，オーディオ（音声）出力レベルが限界値を超えた位置を表す大音量マーク，などがある。これらの電子マークデータは，例えば，タイムコード情報として記録される。

【0 0 5 0】

また，コンテンツ識別メタデータは，例えば，UMID，テイク番号，映像コンテンツデータのファイル名，実際に撮影したテイクの映像コンテンツデータと企画されたシナリオ（制作指示メタデータ）との関連付けデータ，各テイクのOK/NG情報などである。

【0 0 5 1】

一方，フィールドPC 5 0 は，例えば，ノート型のパーソナルコンピュータまたはPDA（personal digital assistant）などの携帯可能なコンピュータ及びその周辺装置などで構成される。このフィールドPC 5 0 は，例えば，上記撮像装置 4 0 と各種の有線または無線回線などで接続可能であり，撮像装置 4 0 との間でメタデータや映像コンテンツデータ等を共有することができる。

【0 0 5 2】

このフィールドPC 5 0 は，例えば，上記企画用端末装置 1 0 または撮像装置 4 0 などの他の機器から，メモリーカード 7 0 等の記憶媒体を介して各種のメタデータを取得することができる。フィールドPC 5 0 は，例えば，取得した制作指示メタデータを所定の表示部に表示して，取材部署担当者に制作指示メタデー

タの内容を認識させることができる。また、フィールド P C 5 0 は、例えば、取材部署担当者の入力に基づいて、取材状況等に関する取材メモ情報などからなる取材状況メタデータを生成したり、企画用端末装置 1 0 または撮像装置 4 0 から取得した制作指示メタデータまたは撮影条件メタデータを、更新・編集したりすることができる。

【 0 0 5 3 】

具体的には、取材状況メタデータは、例えば、取材部署担当者によって入力された取材状況に関するメモ情報などであり、より具体的には、撮影時において、取材担当者が気づいた連絡事項、注意事項および提案事項、撮影場面の特徴および印象、撮影作業で発生した事項、映像コンテンツデータに関する捕捉説明事項などである。また、制作指示メタデータの更新・編集内容としては、例えば、実際に取材を担当したカメラマン、レポーター名への更新、実際の撮影日時・場所の追加若しくは更新などである。

【 0 0 5 4 】

このようにフィールド P C 5 0 によって生成若しくは編集されたメタデータは、撮像装置 4 0 に提供される。撮像装置 4 0 は、このフィールド P C 5 0 からのメタデータと、自身で生成したメタデータあるいは企画用端末装置から取得したメタデータとの同期をとることができる。さらに、撮像装置 4 0 は、かかる取材段階で生成・編集されたメタデータを、光ディスク 6 0 に映像コンテンツデータと関連付けて記録する。このように、撮像装置 4 0 によって、映像コンテンツデータとその映像コンテンツデータに関連するメタデータとが記録された光ディスク 6 0 は、編集用端末装置 3 0 に提供される。

【 0 0 5 5 】

編集用端末装置 3 0 は、例えば、パーソナルコンピュータなどの情報処理装置及びその周辺装置などで構成されており、編集部署に設けられる。この編集部署は、例えば、上記企画構成部署からの制作指示、シナリオや、取材段階で得た取材状況、撮影条件などに基づいて、上記撮像装置 4 0 が記録した映像コンテンツデータを編集して、映像プログラムを完成させる部署である。

【 0 0 5 6 】

この編集用端末装置 3 0 は、例えば、光ディスク 6 0 などの記憶媒体に対して、上記各種のメタデータや映像コンテンツデータを記録再生可能な記録再生装置 1 0 0 を備えている。このため、編集用端末装置 3 0 は、例えば、光ディスク 6 0 に記録された映像コンテンツデータを再生するとともに、この映像コンテンツデータを編集して、光ディスク 6 0 等に再記録することができる。

【0 0 5 7】

より詳細には、この編集用端末装置 3 0 は、例えば、上記撮像装置 4 0 から、光ディスク 6 0 等を介して映像コンテンツデータを取得することができる。また、編集用端末装置 3 0 は、例えば光ディスク 6 0 に記録されている映像コンテンツデータを、例えば、テイク毎に単独再生、或いは好適な順序で連続再生して表示することができる。さらに、編集用端末装置 3 0 は、例えば、かかる映像コンテンツデータの編集処理を支援することができる。この編集処理は、例えば、粗編集処理と本編集処理とからなる。

【0 0 5 8】

粗編集処理とは、例えば、上記テイクごとに記録された複数の映像コンテンツデータの中から、本編集で使用するべき映像コンテンツデータを収集し、次いで、この中から必要な映像部分を選択（L o g g i n g）し、さらに、選択された映像部分に対応した編集開始位置（I n 点）または編集終了位置（O u t 点）を例えばタイムコード等によって設定して、映像コンテンツデータの中から必要部分を抽出（I n g e s t i n g）する処理である。また、本編集処理とは、例えば、上記粗編集を経た複数の映像コンテンツデータを切り出して繋ぎ合わせ、最終的な画質調整等を施し、番組などで放映するための完全パッケージデータを作成する処理である。

【0 0 5 9】

さらに、この編集用端末装置 3 0 は、記録再生装置 1 0 0 を用いて、光ディスク 6 0 から、上記映像コンテンツデータに関連付けて記録されている上記各種メタデータを読み出すことができる。さらに、編集用端末装置 3 0 は、例えば、読み出したメタデータをモニタ等に表示して、編集スタッフに対して編集対象である映像コンテンツデータの属性、内容等を認識させることができる。さらに、こ

の編集用端末装置 30 は、例えば、上記編集処理に応じて、上記メタデータを編集したり、上記 In 点および Out 点等などからなる編集結果メタデータを自ら生成したりすることも可能である。

【0060】

さらに、このような編集用端末装置 30 が備える記録再生装置 100 は、本実施形態における特徴的な機能を有している。即ち、この記録再生装置 100 は、光ディスク 60 に記録されているメタデータを読み出し、読み出したメタデータから表示対象データを抽出し、この表示対象データを、光ディスク 60 の表面に形成された情報表示領域に印字して表示させることができる。かかる記録再生装置 100 の特徴的な機能により、光ディスク 60 の表面上に、ユーザによって視認および理解可能な態様で当該メタデータを表示させることができる。なお、この記録再生装置 100 の詳細については後述する。

【0061】

< 2. 記憶媒体 >

次に、図 2 に基づいて、本実施形態にかかる記憶媒体の代表例である光ディスク 60 について詳細に説明する。なお、図 2 は、本実施形態にかかる光ディスク 60 を示す斜視図である。

【0062】

図 2 に示すように、光ディスク 60 は、例えば、上記撮像装置 40 および記録再生装置 100 などが読み書き可能なリムーバブル記録メディアである。この光ディスク 60 は、本実施形態では、例えば、大容量（例えば数百ギガバイト）のデータを記憶することが可能な大容量・次世代光ディスクとして構成されているが、かかる例に限定されず、例えば、CD-RW、CD-R、DVD-RW、DVD-R、DVD-RAM、MO、PD 等の各種の光ディスクであってもよい。

【0063】

かかる光ディスク 60 は、例えば、上記撮像装置 40 にローディングされ、映像コンテンツデータとともに、この映像コンテンツデータに関連する上記各種のメタデータが記録される。一方、この光ディスク 60 は、上記編集用端末装置 30 の記録再生装置 100 にローディングされ、当該映像コンテンツデータおよび

メタデータが必要に応じて随時読み出される。

【0064】

この光ディスク60は、図2に示すように、例えば、各種情報を記憶する略円盤状のディスク体62と、このディスク体62を覆い囲んで保護するシェル64と、このシェル64の表面に装着されたメタデータ表示用シート66と、から構成されている。

【0065】

メタデータ表示用シート66は、本実施形態にかかる特徴である情報表示領域として構成されている。このメタデータ表示用シート66は、例えば、後述する記録再生装置100の印字装置によってその表面にメタデータが印字されることにより、例えばメタデータ表示用のラベルとして機能する。

【0066】

このメタデータ表示用シート66は、図3に示すように、例えば、シェル64の略中央部分に陥没して形成された例えば略矩形の設置スペース642に、接着剤などによって貼り付けられる。この設置スペース642は、例えば、メタデータ表示用シート66に応じた形状で、メタデータ表示用シート66の厚さに応じた分だけ陥没するように形成されてもよい。また、例えば、この設置スペース642の形成位置は、例えば、従来のシェル付き光ディスクにおいて、手書き用の紙製のラベルが貼り付けられていたスペースと、略同一な位置となるようにしてもよい。

【0067】

かかるメタデータ表示用シート66は、例えば、サーモリライトシートなどで構成されている。このサーモリライトシートは、例えば、感熱発色材料を利用した発色／消去が自在な発色型リライトシート（フィルム）であり、例えばクレジットカード、ポイントカード、会員カードなどに用いられている素材である。

【0068】

より詳細には、図3に示すように、サーモリライトシートは、例えば、PETなどで構成された基材層66aと、その上層にあるロイコ系、白濁系などの感熱発色材料を含むリライト層66bと、最上部の保護層66cなどから構成されて

いる。このサーモリライトシートの厚さは、基材層 6 6 a などの厚さに応じて異なるが、例えば、1 0 0 ~ 5 0 0 μ m などである。かかるサーモリライトシートは、例えば、印字装置等による過熱の態様に応じて、鮮明で精細な文字、図形、画像などを発色あるいは消去することができる。このサーモリライトシートの発色は、例えば、白地に青、赤、クロ、銀地に白濁などといった単色での発色や、複数色を用いたカラー発色などであってもよい。さらに、このサーモリライトシートは、例えば、上記発色により表示した内容を、例えば数百回以上書き換え可能である。

【0 0 6 9】

従って、かかるサーモリライトシートなどで構成されたメタデータ表示用シート 6 6 は、その表面側に、後述する印字装置によって、メタデータ（表示対象データ）が印字されるので、かかるメタデータを外部から視認可能な態様で好適に表示することができる。さらに、このメタデータ表示用シート 6 6 は、上記リライトシートの特性により、表示するメタデータの内容を迅速かつ容易に書き換えることができる。

【0 0 7 0】

さらに、このように書き換えるデータ量を低減すべく、例えば、上記サーモリライトシートの基材層 6 6 a などに、予め、書き換える必要のない定型枠、模様、図形、またはメタデータの見出し等の文字などを印刷しておいてもよい。これにより、これらの書き換える必要のないデータは、印字装置による印字の有無に関わらず、メタデータ表示用シート 6 6 上に常に表示されることとなる。このため、印字装置による最初の印字処理または書き換え処理の対象が、随時更新され得るメタデータだけで済むので、当該印字装置の印字処理効率が向上するとともに、メタデータ表示用シート 6 6 の寿命を延ばすこともできる。

【0 0 7 1】

また、メタデータ表示用シート 6 6 は、例えば、容易に交換可能である。即ち、メタデータ表示用シート 6 6 は、多数回の書き換えなどにより寿命となったとき、あるいは破損したときなどは、簡単に光ディスク 6 0 から剥離して、新しいものに貼りかえることができる。

【 0 0 7 2 】**< 3. 情報処理装置 >**

次に、図 4 に基づいて、本実施形態にかかる情報処理装置の構成例である記録再生装置 1 0 0 について詳細に説明する。なお、図 4 は、本実施形態にかかる記録再生装置 1 0 0 の構成を概略的に示すブロック図である。

【 0 0 7 3 】

記録再生装置 1 0 0 は、例えば、光ディスク 6 0 に対して映像コンテンツデータおよびメタデータを読み書きするディスク装置である。より具体的には、記録再生装置 1 0 0 は、光ディスク 6 0 に記録されている映像コンテンツデータを再生して、上記編集用端末装置 3 0 のモニタに表示させるとともに、編集用端末装置 3 0 の編集処理の結果生じた編集後の映像コンテンツデータを、元の光ディスク 6 0 あるいは別の光ディスク 6 0 等に記録する機能を有する。さらに、記録再生装置 1 0 0 は、例えば、光ディスク 6 0 に記録されている上記映像コンテンツデータに関連する各種のメタデータを読み出し、このメタデータから表示対象データを抽出し、光ディスク 6 0 のメタデータ表示用シート 6 6 に印字する機能も有する。

【 0 0 7 4 】

以下に、かかる記録再生装置 1 0 0 を構成する各部について詳細に説明する。

【 0 0 7 5 】

図 4 に示すように、記録再生装置 1 0 0 は、外部ビデオインタフェース 1 0 2 と、ビデオ圧縮／伸張部 1 0 3 と、ビデオインタフェース 1 0 4 と、データバス 1 1 1 と、操作部インタフェース 1 0 5 と、操作部 1 0 6 と、外部オーディオインタフェース 1 0 7 と、オーディオプロセッサ 1 0 8 と、オーディオインタフェース 1 0 9 と、CPU 1 1 0 と、記憶部 1 1 2 と、通信部 1 1 3 と、LCD 表示部 1 1 4 と、LCD 表示インターフェイス 1 1 5 と、記録再生ブロック 1 2 0 と、印字装置 1 3 0 と、印字制御部 1 3 2 と、印字装置インターフェイス 1 3 4 と、メタデータ処理部 1 4 0 と、から構成される。

【 0 0 7 6 】

外部ビデオインタフェース 1 0 2 は、映像コンテンツデータのうち映像データ

を、外部（編集用端末装置 30 など）に転送するための媒体として、或いは、外部から転送されてくる映像データをビデオ圧縮／伸張部 103 に転送するための媒体として機能する。

【0077】

ビデオ圧縮／伸張部 103 は、映像データを、例えばモーション J P E G、M P E G 1、M P E G 2-T S、または M P E G 2-P S 方式などに基づき、圧縮処理（エンコード処理）又は伸張処理（デコード処理）する。また、ビデオインタフェース 104 は、データベース 111 と上記ビデオ圧縮／伸張部 103 との間で、上記圧縮／伸張された映像データを転送するための媒体として機能する。

【0078】

操作部 106 は、例えば、ボタン、レバー、ダイヤル、キーボード、マウスなどの操作手段である。編集部署担当者などは、この操作部 106 を操作することにより、記録再生装置 100 に対して、例えば映像コンテンツデータの再生／記録処理などの各種処理動作を実行するよう指示を与えたり、メタデータの抽出、新規生成、編集、レイアウト調整、印字などの処理を指示したりできる。また、操作部インタフェース 105 は、上記操作部 106 の操作により生成される動作指示信号をデータベース 111 に転送するための媒体として機能する。

【0079】

外部オーディオインタフェース 107 は、映像コンテンツデータのうち音声データを、外部（編集用端末装置 30 など）に転送するための媒体として、或いは、外部から転送されてくる音声データをオーディオプロセッサ 108 に転送するための媒体として機能する。

【0080】

オーディオプロセッサ 108 は、例えば、音声データの A/D 変換及び音声調整などを行い、必要に応じて音声データを圧縮する。オーディオインタフェース 109 は、データベース 111 とオーディオプロセッサ 108 との間で、上記音声データを転送するための媒体として機能する。

【0081】

C P U 110 は、例えば、中央演算処理装置などで構成された制御部であり、

記録再生装置 100 の各部の処理・命令等を制御することができる。例えば、この CPU 110 は、記憶部 112 などに格納された各種プログラムを起動させ、その動作を制御することができる。

【0082】

記憶部 112 は、メタデータおよび映像コンテンツデータ等のデータや、プログラム等を一時記録または格納することが可能な記憶用デバイスである。この記憶部 104 は、例えば、各種の RAM (Random Access Memory) および ROM (Read Only Memory), ハードディスクなどで構成される。

【0083】

通信部 113 は、例えば編集用端末装置 30 との間で上記各種のメタデータなどを送受信する。

【0084】

LCD 表示部 114 は、液晶ディスプレイ装置などの表示手段であり、再生処理、記録処理、巻き戻し処理、早送り処理などの処理状況の表示、タイムコード、上記メタデータなどを表示する。LCD 表示インターフェイス 115 は、データバス 111 から上記 LCD 表示部 114 に、上記表示される各種データを転送するための媒体として機能する。

【0085】

記録再生ブロック 120 は、例えば、光ディスク 60 に記録された映像コンテンツデータの再生処理や、メタデータの読み出し処理をする。さらに、記録再生ブロック 120 は、編集された映像コンテンツデータや、映像コンテンツデータの編集処理などに伴って編集されたメタデータを、光ディスク 60 に記録することも可能である。

【0086】

この記録再生ブロック 120 は、例えば、ドライブインタフェース 121 と、映像コンテンツデータ及びメタデータのデータ形式を光ディスク 60 に記録／再生するためのデータ形式に変換するデータプロセッサ 122 と、光ディスク 60 に対して映像コンテンツデータ及びメタデータを読み／書きするためのレーザー

発生及び受光部（図示せず。）を制御するピックアップコントロール123と、光ディスク60をローディング／アンローディングするローディングメカニズム124と、ローディングメカニズム124を制御するローディングメカニズムコントローラ125と、ローディングメカニズムコントローラ125とバス111との間で制御信号をやり取りするためのメカニズムインタフェース126と、から構成されている。

【0087】

印字装置130は、本実施形態にかかるライト部として構成されている。この印字装置130は、例えば、上記サーモライトシートに対応した感熱式のライター装置などで構成されており、後述するメタデータ処理部140によって抽出されたメタデータである表示対象データを、上記光ディスク60のメタデータ表示用シート66上に印字することができる。

【0088】

具体的には、この印字装置130は、例えば、印字用ヘッド（図示せず。）とメタデータ表示用シート66とを好適に相対移動させながら、当該印字用ヘッドを用いてメタデータ表示用シート66を部分的に過熱冷却する。これにより、例えば、メタデータ表示用シート66を構成するサーモライトシート内の感熱発色材料が、発色（染料と顕色剤が結合）あるいは消去（染料と顕色剤が分離）するように作用し、この結果、メタデータ表示用シート66上には、上記表示対象データが好適に表示される。

【0089】

このような印字装置130が印字処理を実行するタイミングは、例えば、光ディスク60がローディングされた直後のタイミング、編集用部署担当者などによって指示されたタイミング、或いは光ディスク60のアンローディングがなされる直前のタイミングなど、任意のタイミングに設定することができる。

【0090】

また、印字装置130は、上記のような消去および印字処理を繰り返すことにより、メタデータ表示用シート66上の表示対象データを複数回にわたり書き換えることができる。この書き換え処理のタイミングも、上記印字処理のタイミン

グと同様に、任意のタイミングに設定することができる。

【0091】

印字制御部132は、CPU140からの指示に基づいて、印字装置130の動作を制御する。例えば、この印字制御部132は、印字すべき表示対象データを読み込んで、一旦、バッファに保持するとともに、この保持している表示対象データを好適なタイミングで上記印字装置130に出力することができる。また、印字装置インターフェイス134は、データバス111から上記印字制御部132に、上記表示対象データや制御信号を転送するための媒体として機能する。

【0092】

メタデータ処理部140は、記録再生装置100内で取り扱われるメタデータに関する各種の処理を行う。ここで、図5に基づいて、このメタデータ処理部140の構成について詳細に説明する。なお、図5は、本実施形態にかかるメタデータ処理部140の構成を概略的に示すブロック図である。

【0093】

図5に示すように、メタデータ処理部140は、例えば、メタデータ抽出部142と、メタデータコード化部144と、メタデータ編集部146と、サムネール画像抽出部148と、印字レイアウト調整部149と、を備える。

【0094】

メタデータ抽出部142は、本実施形態にかかる抽出部として構成されており、光ディスク60に記録されているメタデータを、自動的に或いはユーザ入力に応じて、検索、読み出し、抽出することができる。

【0095】

具体的には、メタデータ抽出部142は、例えば、光ディスク60が記録再生装置100にローディングされると、記録再生ブロック120を動作させて、光ディスク60の記憶領域内を例えば自動的に検索し、メタデータの有無およびその記憶位置等を検出することができる。また、メタデータ抽出部142は、検出したメタデータの全部または一部を読み出すことができる。

【0096】

また、メタデータ抽出部142は、読み出したメタデータの全部または一部を

， L C D 表示部 1 1 4 及び／又は編集用端末装置 3 0 のモニタ等に表示させることもできる。この表示を行う際には，例えば，編集部署担当者等がメタデータの内容を閲覧しやすいように，読み出したメタデータを必要に応じて加工，選別，分類，レイアウト調整などするようにしてもよい。具体例を挙げると，光ディスク 6 0 に記録されているメタデータのうち，映像プログラムのタイトルおよび I D のみを表形式で表示するよう表示制御することなどができる。

【 0 0 9 7 】

さらに，メタデータ抽出部 1 4 2 は，例えば，光ディスク 6 0 に記録されているメタデータなどの中から，メタデータ表示用シート 6 6 に表示させたい表示対象データを抽出することができる。この抽出処理は，例えば，担当者などによって予め設定された抽出条件に従って，メタデータ抽出部 1 4 2 が自動抽出するようにしてもよい。あるいは，例えば，光ディスク 6 0 からメタデータを読み出す度に，担当者の選択指示に基づいてマニュアル抽出するようにしてもよい。

【 0 0 9 8 】

ここで，図 6 に基づいて，このマニュアル抽出処理について，より詳細に説明する。なお，図 6 は，本実施形態にかかるマニュアル抽出処理を説明するための説明図である。

【 0 0 9 9 】

メタデータ抽出部 1 4 2 は，例えば，マニュアル抽出処理の指示があると，図 6 に示すように，例えば，編集用端末装置 3 0 のモニタ 3 0 0 上にメタデータ抽出用ウインドウ 3 0 2 を生成し，この抽出用ウインドウ 3 0 2 内に，選択可能なメタデータの種を一覧表示させる。担当者は，かかる一覧表示を閲覧して，複数種類のメタデータの中から，メタデータ表示用シート 6 6 に表示させたいメタデータ（即ち，表示対象データ）を，例えばチェックリスト形式で選択することができる。図 6 の例では，「 I D 」，「タイトル」，「カメラマン」，「取材メモ」，「バーコード」，「サムネール」に関するメタデータが選択されている。この選択により，表示されるメタデータが決定される。

【 0 1 0 0 】

メタデータ抽出部 1 4 2 は，このようにマニュアルで選択されたメタデータ，

または上記既設定の抽出条件に基づき自動的に選択したメタデータなどを、表示対象データとして抽出する。なお、この表示対象データの抽出元としては、上記のような光ディスク 6 0 に記録されているメタデータだけでなく、例えば、後述するメタデータ編集部 1 4 6 で編集されたメタデータや、外部から他の記憶媒体（メモリーカード 7 等）を介して提供されたメタデータなどを含んでもよい。

【0 1 0 1】

メタデータコード化部 1 4 4 は、例えば、上記のようにして抽出した表示対象データの少なくとも一部を、例えばバーコード形式などにコード化できる。このコード化の対象となる表示対象データとしては、例えば、上述した全てのメタデータが可能であるが、特に、例えば、上記制作指示メタデータ（例えば、映像プログラム I D、または取材 I D 等）や、コンテンツ識別メタデータ（例えば、U M I D、または映像コンテンツデータのファイル名等）などが好適である。

【0 1 0 2】

メタデータ編集部 1 4 6 は、例えば、上記のような編集用端末装置 3 0 による映像コンテンツデータの編集処理内容に応じて、メタデータを編集することができる。例えば、メタデータ編集部 1 4 6 は、映像コンテンツデータの粗編集処理結果に基づいて、上記 I n 点および O u t 点等などからなる編集結果メタデータを新規生成することができる。また、メタデータ編集部 1 4 6 は、例えば、既存のメタデータを取捨選択、組み合わせ、上書きすることで、メタデータを更新することができる。このように、メタデータ編集部 1 4 6 によって編集されたメタデータは、例えば、光ディスク 6 0 に再度、記録されてもよいし、或いは、記憶部 1 1 2 などに記憶されてもよい。

【0 1 0 3】

サムネール画像抽出部 1 4 8 は、例えば、上記映像コンテンツデータにおける代表的な静止画像の位置（タイムコードなど）を表すメタデータに基づいて、映像コンテンツデータからサムネール画像データを抽出する。このサムネール画像データは、画像データではあるものの、当該光ディスク 6 0 内の映像コンテンツデータの概要を、視覚的に容易に把握する上で有用なメタデータである。従って、上記メタデータ抽出部 1 4 2 は、例えば、このサムネール画像データも上記表

示対象データとして抽出する。

【0 1 0 4】

印字レイアウト調整部 1 4 9 は、上記メタデータ表示用シート 6 6 に印字される表示対象データのレイアウトを調整することができる。

【0 1 0 5】

ここで、図 7 に基づいて、このレイアウト調整処理について、より詳細に説明する。なお、図 7 は、本実施形態にかかるレイアウト調整処理を説明するための説明図である。

【0 1 0 6】

図 7 に示すように、印字レイアウト調整部 1 4 9 は、例えば編集用端末装置 3 0 のモニタ 3 0 0 上に、印字レイアウト調整用ウインドウ 3 0 4 を生成し、この印字レイアウト調整用ウインドウ 3 0 4 内に、表示対象データの印字予定のレイアウト態様を表示させる。なお、この印字レイアウト調整用ウインドウ 3 0 4 の生成・表示処理は、例えば、上記表示対象データの抽出が完了した場合に、印字レイアウト調整部 1 4 9 が自動的に行ってよいし、或いは担当者からの要請があった場合にのみ実行するようにしてもよい。

【0 1 0 7】

担当者は、かかる調整用ウインドウ 3 0 4 内のレイアウト態様を閲覧しながら、表示対象データ同士の位置関係の調整や、個々の表示対象データのフォント調整、色調整、罫線の描画処理などといった印字レイアウト調整を行うことができる。なお、かかる印字レイアウト調整処理は、例えば、印字レイアウト調整部 1 4 9 が、予め設定された基本レイアウトパターンに基づいて自動的に行ってよい。

【0 1 0 8】

上記のようにして印字レイアウト調整された表示対象データは、例えば、記憶部 1 1 2 に記憶され、印字開始条件が整った時点などで印字制御部 1 3 2 に出力される。

【0 1 0 9】

以上、メタデータ処理部 1 4 0 の各部について説明した。このメタデータ処理

部 1 4 0 は、必ずしも、記録再生装置 1 0 0 が具備しなくてもよく、例えば、編集用端末装置 3 0 が具備してもよい。

【0 1 1 0】

また、上記メタデータ処理部 1 4 0 は、上記のような処理機能を実現できるものであれば、例えば、専用装置（ハードウェア）として構成されてもよく、また、記録再生装置 1 0 0 または編集用端末装置 3 0 に、上記処理を実行させるアプリケーションプログラムをインストールして構成されてもよい。さらに、後者の場合、上記アプリケーションプログラムは、記録再生装置 1 0 0 または編集用端末装置 3 0 に対して、CD-ROM等の記憶媒体によって提供されてもよく、或いは、予め上記記憶部 1 1 2、或いは通信部 1 1 3 等に接続された周辺機器などに格納されていてもよい。

【0 1 1 1】

以上説明したようなメタデータ処理部 1 4 0 の処理により、印字装置 1 3 0 は、必要なメタデータを好適なレイアウトで、上記メタデータ表示用シート 6 6 に印字することができる。

【0 1 1 2】

ここで、図 8 および図 9 に基づいて、印字装置 1 3 0 によってメタデータ表示用シート 6 6 に印字されたメタデータ（即ち、表示対象データ）の表示態様について説明する。なお、図 8 および図 9 は、本実施形態にかかる印字装置 1 3 0 によってメタデータ表示用シート 6 6 に印字されたメタデータの表示例を示す説明図である。

【0 1 1 3】

まず、図 8 に示す例では、光ディスク 6 0 の表面に装着されたメタデータ表示用シート 6 6 上には、例えば、テキストベースのメタデータ 4 0 0 と、バーコード 4 0 2 と、サムネイル画像 4 0 4 とが表示されている。

【0 1 1 4】

テキストベースのメタデータ 4 0 0 は、例えば、当該光ディスク 6 0 に記録されている映像コンテンツデータに対応する「ID：2 0 0 3 - 2 0」，「タイトル：日本百名山」，「カメラマン：山田」，…などのメタデータである。このよ

うに、メタデータをテキスト表示することにより、光ディスク 6 0 の管理担当者は、当該光ディスク 6 0 のコンテンツ情報を、容易かつ明確に視認できる。このため、複数の光ディスク 6 0 の中から、目的の映像コンテンツデータを記録している光ディスク 6 0 を、容易かつ迅速に見つけだすことができる。さらに、かかるテキストベースのメタデータ 4 0 0 は、上記印字装置 1 3 0 によって自動的に表示されるため、管理担当者は従来のようにメタデータを手書きする必要がないので、便利かつ確実である。

【0 1 1 5】

また、バーコード 4 0 2 は、上記のようにコンテンツ識別メタデータなどをバーコード化したものである。このようにメタデータをバーコード化して表示することにより、例えば、バーコード用リーダー装置等を用いて、メタデータ表示用シート 6 6 に表示されているバーコード 4 0 2 を迅速かつ正確に読み取ることが可能となる。このように、メタデータ表示用シート 6 6 からバーコード 4 0 2 を機械的に読み取って、解釈することにより、当該光ディスク 6 0 のコンテンツ、保存場所などを確実に特定できる。このため、管理担当者による光ディスク 6 0 の検索・編集・管理がより一層確実になる。さらに、上記バーコード 4 0 2 で特定される映像コンテンツデータに関するその他のメタデータであって、上記テキストベースのメタデータ 4 0 0 として表示されていないメタデータを、光ディスク 6 0 などから迅速に読み出すこともできる。

【0 1 1 6】

また、サムネイル画像 4 0 4 は、当該光ディスク 6 0 に記録されている映像コンテンツの代表画である。かかるサムネイル画像 4 0 4 をメタデータ表示用シート 6 6 に表示することにより、管理担当者に対して光ディスク 6 0 のコンテンツ情報を視覚的にアピールできる。このため、管理担当者は、かかるサムネイル画像 4 0 4 を一瞥しただけで、当該光ディスク 6 0 に記録されている映像コンテンツデータの内容を、容易かつ迅速に把握できる。

【0 1 1 7】

また、図 9 に示す例では、光ディスク 6 0 のメタデータ表示用シート 6 6 上には、例えば、「UMID」 4 1 0 と、「In 点」 4 1 2 および「Out 点」 4 1

4 を表すタイムコードと、「取材メモ」 4 1 6 のメタデータが、テキストベースで表示されている。

【0 1 1 8】

かかる表示が成されるのは、光ディスク 6 0 内に、粗編集処理後の複数のテイクの映像コンテンツデータが記録されている場合である。例えば「UMID」 4 1 0 が「ABCD」であるテイクの映像コンテンツデータに関しては、粗編集によって切り出された範囲が、「In点」 4 1 2 の「1 2 : 3 4 : 5 6 : 1 0」から「Out点」 4 1 4 の「1 2 : 3 7 : 4 4 : 2 0」までの範囲であることが分かる。また、「取材メモ」 4 1 6 を参照すれば、このテイクの映像コンテンツデータが、「安保理会議シーン」に関する内容であることが分かる。

【0 1 1 9】

このように、粗編集完了後の映像コンテンツデータに関するメタデータを、メタデータ表示用シート 6 6 上に一覧表示することにより、編集担当者は、当該光ディスク 6 0 に記録されている映像コンテンツデータの数、順番、時間長、内容などを、的確に把握できる。

【0 1 2 0】

< 4 . メタデータ表示方法 >

次に、上記のような構成の光ディスク 6 0 および記録再生装置 1 0 0 を利用したメタデータ表示方法について説明する。以下では、記録再生装置 1 0 0 が自動的にメタデータを光ディスク 6 0 表面上に表示する場合と、記録再生装置 1 0 0 が、担当者の入力に基づいて、半自動的にメタデータを光ディスク 6 0 表面上に表示する場合と、の 2 つの表示方法例について説明する。

【0 1 2 1】

< 4 . 1 メタデータ自動表示方法 >

まず、図 1 0 に基づいて、記録再生装置 1 0 0 を用いて光ディスク 6 0 表面上にメタデータを自動的に表示する方法について説明する。なお、図 1 0 は、本実施形態にかかるメタデータ自動表示方法を示すフローチャートである。

【0 1 2 2】

図 1 0 に示すように、まず、ステップ S 1 0 0 では、光ディスク 6 0 が記録再

生装置 100 にローディングされる（ステップ S100）。

【0123】

次いで、ステップ S108 では、光ディスク 60 に記憶されているメタデータの中から、メタデータ表示用シート 66 に表示させる表示対象データが自動抽出される（ステップ S108）。記録再生装置 100 のメタデータ抽出部 142 は、記録再生ブロック 120 を利用して、ローディングされた光ディスク 60 内を検索し、メタデータの有無およびその種類を検出する。次いで、検出されたメタデータの中から、予め設定された抽出条件に基づいて、表示対象データを抽出する。この抽出条件の具体例としては、例えば、特定の種類のメタデータ（例えば、「ID」、「タイトル」、「カメラマン」、「場所」、「取材メモ」、「サムネール画像の位置」に関するメタデータ）のみを常に抽出するなどである。かかる抽出条件が担当者によって予め設定されていることにより、メタデータ抽出部 142 は、光ディスク 60 のローディングが起こった場合などに、上記表示対象データの抽出処理を自動的に行うことができる。

【0124】

さらに、ステップ S110 では、抽出された表示対象データの少なくとも一部がコード化される（ステップ S110）。メタデータコード化部 144 は、例えば、担当者によってコード化処理がオンモードに設定されており、かつ、上記のようにして抽出された表示対象データの中に、担当者によって予め設定されたコード化すべき表示対象データ（「UMID」、「取材ID」等）が存在する場合には、当該表示対象データを自動的に例えばバーコード形式に変換する。

【0125】

その後、ステップ S112 では、サムネール画像データが抽出される（ステップ S112）。サムネール画像抽出部 148 は、例えば、上記ステップ S108 で「サムネール画像の位置」に関するメタデータが抽出されている場合には、例えば当該メタデータが表すタイムコード情報などに基づいて、対応する映像コンテンツデータからサムネール画像データを、表示対象データとして自動的に抽出する。

【0126】

次いで、ステップS 114では、表示対象データの印字レイアウトが自動調整される（ステップS 114）。印字レイアウト調整部149は、上記ステップS 144およびステップS 148で抽出された表示対象データについて、メタデータ表示用シート66に印字される際のレイアウトを自動的に調整する。このとき、印字レイアウト調整部149は、例えば、予め担当者によって設定されているレイアウトパターンの中から、抽出されたメタデータの種類や数等に応じた好適なレイアウトパターンを選択し、かかるレイアウトパターンに基づいて、上記印字レイアウト調整を自動的に行うことができる。

【0127】

さらに、ステップS 116では、光ディスク60のメタデータ表示用シート66に表示対象データが印字される（ステップS 116）。印字装置130は、上記のように調整された印字レイアウトに基づいて、上記抽出された表示対象データをメタデータ表示用シート66に印字する。これにより、メタデータ表示用シート66には、図7に示したように、必要なメタデータが好適に表示される。

【0128】

その後、ステップS 118では、光ディスク60が記録再生装置100からアンローディングされる（ステップS 118）。この結果、記録再生装置100から取り出された光ディスク60の表面には、当該光ディスク60内に記録されているメタデータの一部または全部が好適に表示される。これにより、担当者は、かかるメタデータを視認して、この光ディスク60内に記録されている映像コンテンツデータの内容を容易かつ的確に把握できる。

【0129】

以上のようなメタデータ自動表示方法により、光ディスク60を記録再生装置100に挿入するだけで、光ディスク60に記録されているメタデータを、当該光ディスク60の表面上に自動的に表示させることができる。

【0130】

< 4. 2 メタデータ半自動表示方法 >

次に、図11に基づいて、記録再生装置100を用いて光ディスク60表面上にメタデータを半自動的に表示する方法について説明する。なお、図11は、本

実施形態にかかるメタデータ半自動表示方法を示すフローチャートである。

【0 1 3 1】

図 1 1 に示すように、まず、ステップ S 2 0 0 では、光ディスク 6 0 が記録再生装置 1 0 0 にローディングされる（ステップ S 2 0 0）。

【0 1 3 2】

次いで、ステップ S 2 0 2 では、光ディスク 6 0 に記憶されているメタデータが読み出される（ステップ S 2 0 2）。例えば、メタデータ抽出部 1 4 2 は、記録再生ブロック 1 2 0 を利用して、ローディングされた光ディスク 6 0 内を検索して、メタデータの有無およびその種類を検出する。次いで、検出されたメタデータの中から、編集用端末装置 3 0 での編集処理などで用いられるメタデータを必要に応じて読み出す。

【0 1 3 3】

さらに、ステップ S 2 0 4 では、メタデータが編集される（ステップ S 2 0 4）。メタデータ編集部 1 4 6 は、例えば、映像コンテンツデータの編集処理内容に応じて、当該映像コンテンツデータに関するメタデータを新規生成したり、既存のメタデータを更新したりする。このようにメタデータ編集部 1 4 6 は、光ディスク 6 0 から読み出したメタデータなどを編集することができる。なお、本ステップは、必須の工程ではない。

【0 1 3 4】

その後、ステップ S 2 0 6 では、印字指示が成される（ステップ S 2 0 6）。ユーザは、例えば、記録再生装置 1 0 0 の操作部 1 0 6 または編集端末装置 3 0 の操作部を操作して、光ディスク 6 0 に記録されているメタデータ、及び／又は上記ステップ S 2 0 4 で編集されたメタデータを、光ディスク 6 0 のメタデータ表示用シート 6 6 に印字するよう指示する。記録再生装置 1 0 0 は、例えば、かかる指示を受けてはじめて、メタデータの表示処理を開始する。この点において、本動作フローと、上述したメタデータ自動表示方法（ローディング時などに自動的に当該表示処理を開始する）とは相違する。

【0 1 3 5】

次いで、ステップ S 2 0 8 では、光ディスク 6 0 に記憶されているメタデータ

及び／又は上記ステップ S 2 0 4 で編集されたメタデータ（選択可能なメタデータ）の中から、メタデータ表示用シート 6 6 に表示させる表示対象データが、マニュアル抽出される（ステップ S 2 0 8）。本ステップでは、上記図 6 で説明したような、マニュアル抽出処理が行われる。このマニュアル抽出処理では、担当者によって、上記選択可能なメタデータの中から表示させたいメタデータが選択され、メタデータ抽出部 1 4 2 は、かかる選択に基づいて、表示対象データを抽出する。このようなマニュアル抽出処理により、担当者は、光ディスク 6 0 に表示させたいメタデータを自由に選択することができる。

【0 1 3 6】

さらに、ステップ S 2 1 0 では、抽出された表示対象データの少なくとも一部がコード化される（ステップ S 2 1 0）。本ステップは、上述した図 1 0 のステップ S 1 1 0 と略同一であるので、詳細説明は省略する。

【0 1 3 7】

その後、ステップ S 2 1 2 では、サムネール画像データが抽出される（ステップ S 2 1 2）。本ステップは、上述した図 1 0 のステップ S 1 1 2 と略同一であるので、詳細説明は省略する。

【0 1 3 8】

次いで、ステップ S 2 1 4 では、表示対象データの印字レイアウトがマニュアル調整される（ステップ S 2 1 4）。本ステップでは、上記図 7 で説明したような、マニュアル印字レイアウト調整処理が行われる。このマニュアル印字レイアウト調整処理では、担当者が、印字レイアウト調整用ウインドウ 3 0 4 を閲覧しながら、表示対象データ同士の位置関係の調整や、個々の表示対象データのフォント調整、色調整、罫線などを、自己の所望する態様に調整する。印字レイアウト調整部 1 4 9 は、かかる担当者の調整に基づいて、印字レイアウト調整した表示対象データを、記憶部 1 1 2 などに出力する。このようなマニュアル印字レイアウト調整処理により、担当者は、光ディスク 6 0 に表示されるメタデータのレイアウトを自由に調整することができる。

【0 1 3 9】

さらに、ステップ S 2 1 6 では、光ディスク 6 0 のメタデータ表示用シート 6



6 に表示対象データが印字される（ステップ S 2 1 6）。本ステップは、上述した図 1 0 のステップ S 1 1 6 と略同一であるので、詳細説明は省略する。

【0140】

その後、ステップ S 2 1 8 では、光ディスク 6 0 が記録再生装置 1 0 0 からアンローディングされる（ステップ S 2 1 8）。本ステップは、上述した図 1 0 のステップ S 1 1 8 と略同一であるので、詳細説明は省略する。

【0141】

以上のようなメタデータ半自動表示方法により、光ディスク 6 0 に記録されているメタデータのうち担当者が所望するメタデータのみを、所望するレイアウトで、当該光ディスク 6 0 の表面上に半自動的に表示させることができる。

【0142】

< 5. 変更例 >

次に、図 1 2 に基づいて、本実施形態にかかる光ディスク 6 0 の変更例について説明する。なお、図 1 2 は、本実施形態の変更例にかかる光ディスク 6 0' の構成を示す説明図である。

【0143】

上記では、本実施形態にかかる記憶媒体として、シェル付きの光ディスク 6 0 の例を挙げて説明したが、光ディスク 6 0 の構成は、かかる例に限定されない。例えば、図 1 2 に示すようなシェル無しの光ディスク 6 0' であっても好適に対応できる。

【0144】

この光ディスク 6 0' は、ディスク体がむき出しとなっているタイプの光ディスクであり、現状では CD-RW、DVD-RW などに多用されているものである。このような光ディスク 6 0' 上にメタデータを表示するべく、例えば、図 1 2 (a) に示すように、略ドーナツ型に成形されたメタデータ表示用シート 6 6' を、光ディスク 6 0' の非記録面側に直接貼り付けるように構成してもよい。

【0145】

かかる構成により、記録再生装置 1 0 0 が、上記と同様な手法で、光ディスク 6 0' に記録差されているメタデータから表示対象データを抽出し、この表示対

象データをメタデータ表示用シート 6 6' に印字することができる。この結果、図 1 2 (b) に示すように、光ディスク 6 0' のメタデータ表示用シート 6 6' に、例えば、テキストベースのメタデータや、サムネイル画像、バーコードなどを、光ディスク 6 0' の丸い形状に応じた好適な態様で表示させることができる。

【0 1 4 6】

以上説明したように、上記第 1 の実施形態にかかる光ディスク 6 0、記録再生装置 1 0 0 およびこれらを用いたメタデータ表示方法によれば、映像コンテンツデータと、この映像コンテンツデータに関連するメタデータとが記録された光ディスク 6 0 から、当該メタデータを抽出して、当該光ディスク 6 0 に装着されたメタデータ表示用シート 6 6 に印字することができる。これにより、光ディスク 6 0 の表面上に、その内部に記録されているメタデータの内容を、担当者が一見して意味内容を理解できるような情報として、直接的に表示できる。このため、本実施形態にかかるメタデータ表示手法では、従来のバーコードや I C メモリのみを記憶媒体に取り付ける手法とは異なり、記憶媒体を外部から観察するだけで、そのコンテンツ情報を的確に把握することができる。また、メタデータ表示用シート 6 6 にサムネイル画像も表示することができるので、光ディスク 6 0 内の映像コンテンツデータの内容をより容易に理解できる。これらにより、担当者は、光ディスク 6 0 を迅速かつ容易に、識別、探索することができる。

【0 1 4 7】

また、記録再生装置 1 0 0 を用いて、自動的または半自動的にメタデータを光ディスク 6 0 に表示できるので、当該表示作業が非常に迅速かつ容易になる。このため、従来のように手書きでラベル表示したり、データベースに手動で入力したりする手間と時間を大幅に低減して、省力化、効率化を図ることができる。加えて、手書きでラベル表示する場合における書き間違いや、データベースに手動で入力する際の入力ミスが生じることもないので、メタデータの正確性を確保することもできる。

【0 1 4 8】

さらに、映像コンテンツデータに関連するメタデータを光ディスク 6 0 のみに

一元管理することができる。即ち、従来のように、手書きのラベルまたは印字されたラベルと、バーコードまたは I C メモリ用のデータベースとの併用というように、メタデータを二元管理することがない。従って、メタデータの管理を効率的かつ正確、容易に行うことができる。

【0 1 4 9】

また、メタデータ表示用シート 6 6 は、例えば数百回以上書き換え可能であるので、従来のようにラベルの貼り付け／剥離を繰り返す必要もない。また、メタデータ表示用シート 6 6 にバーコード等のコード化されたデータも表示することができるので、機械的な方法によっても光ディスク 6 0 およびその内容の識別、特定が可能になる。

【0 1 5 0】

以上により、光ディスク 6 0 等の記憶媒体の運用および管理が、非常に効率的かつ容易になる。

【0 1 5 1】

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明はかかる例に限定されない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【0 1 5 2】

例えば、上記実施形態にかかる記憶媒体は、光ディスク 6 0 で構成されていたが、本発明は、かかる例に限定されない。記憶媒体は、各種の情報処理装置で読み書き可能な任意の媒体であってよく、例えば、例えば、ハードディスク、フレキシブルディスク、磁気テープ（ビデオテープ等）、磁気ディスク若しくは磁気カード等の磁気記憶媒体や；Compact Flash, Smart Media（登録商標）、SDメモリーカード、メモリースティック、MMC、xDピクチャーカード等のメモリーカード；MO等の光磁気ディスク；ICカード；写真用フィルム；フラッシュメモリ等の各種のRAM, ROMなどであってもよい。

【0 1 5 3】

ここで、図 1 3 に基づいて、記憶媒体の変更例である、ビデオテープ 8 0 と、メモリーカード 7 0 と、写真用フィルム 9 0 について説明する。

【0 1 5 4】

図 1 3 (a) に示すように、ビデオテープ 9 0 は、例えば、シェルの表面に比較的大きいメタデータ表示用シート 8 6 a が貼り付けられ、背表紙となる面に比較的小さいメタデータ表示用シート 8 6 b が貼り付けられている。メタデータ表示用シート 8 6 a には、上記図 8 で説明したのと同様に、各種のテキストベースのメタデータ、バーコード、サムネール画像が表示されている。ユーザは、かかるメタデータ表示用シート 8 6 a を閲覧することにより、ビデオテープ 9 0 に記録されている映像コンテンツデータのコンテンツ情報を詳細に認識できる。一方、メタデータ表示用シート 8 6 b には、映像コンテンツデータのタイトル名である「日本百名山」なる文字のみが表示されている。これにより、例えば、複数のビデオテープ 9 0 を収納棚などに並べて収納した際に、当該メタデータ表示用シート 8 6 b が表示するタイトル名が外部から視認可能に表れるので、担当者は、当該ビデオテープ 9 0 を容易に見つけだすことができる。

【0 1 5 5】

また、図 1 3 (b) に示すように、メモリーカード 7 0 は、シェルの表面にメタデータ表示用シート 7 6 が貼り付けられている。このメモリーカード 7 0 が記録するコンテンツデータは、上記映像コンテンツデータに限られず、例えば、音声コンテンツデータ、デジタルカメラ用静止画データ、各種の文書コンテンツデータ、図形コンテンツデータなど、一般にコンピュータが取り扱い可能な全てのコンテンツデータが含まれる。図 1 3 (b) の例では、デジタルカメラ用静止画データが記録されており、メタデータ表示用シート 7 6 には、当該デジタル写真を撮像した「カメラマン」、「場所」、「日付」などが表示されている。これにより、例えば、デジタルカメラのユーザは、当該メモリーカードにいかなるデジタルカメラ用静止画データが記録されているかを、容易に認識することができる。

【0 1 5 6】

また、図 1 3 (c) に示すように、写真用フィルム 9 0 は、シェルの外周面に

沿って湾曲したメタデータ表示用シート 96 が貼り付けられている。この写真用フィルム 90 が記録するコンテンツデータは、例えば、スチール写真データである。この写真用フィルム 90 は、例えば、その内部のフィルム媒体におけるスチール写真データが記録されていない領域に、当該スチール写真データに関する各種のメタデータ（「撮像日時」、「撮像条件」、「撮影者」、「撮影場所」等）を記録することができる。そこで、メタデータ表示用シート 96 が、かかるフィルム媒体に記録されているメタデータ表示することで、ユーザは当該写真用フィルム 90 に記録されているスチール写真データの内容を、容易に認識することができる。

【0157】

また、上記実施形態にかかる情報処理装置は、編集用端末装置 30 の記録再生装置 100 として構成されていたが、本発明はかかる例に限定されない。情報処理装置は、上記各種の記憶媒体を取り扱い可能なあらゆる情報処理装置であってよい。情報処理装置としては、例えば、上記企画用端末装置 10、フィールド P C 50 若しくは編集用端末装置 30 等に例示される各種のパーソナルコンピュータ；上記撮像装置 40 に例示されるカムコーダ等のビデオカメラ、デジタルスチールカメラ、アナログスチールカメラなどの各種の撮像装置；企画用端末装置 10 の記録再生装置 12 等の各種の記録再生装置、記録専用装置、再生専用装置などのディスク装置（DVD プレーヤー、CD プレーヤー、MD プレーヤー、テープレコーダー、IC レコーダー、ハードディスクドライブ、等を含む）；VTR 等の各種放送用機器；PDA、携帯電話等の携帯通信端末；テレビ受像器、ラジオ、チューナー、デコーダなどの受信端末装置；各種情報家電；プリンタ、FAX 機器、固定電話機、など、が例示される。また、コンテンツデータも、映像コンテンツデータのみならず、これら各種の情報処理装置が取り扱い可能なあらゆるコンテンツデータを含む物とする。

【0158】

ここで、上記撮像装置 40 が、上記のような印字装置 130 とメタデータ処理部 140 を有する場合について説明する。撮像装置 40 は、撮像した映像コンテンツデータの撮影処理に伴い上記のような多様なメタデータを生成し、生成した

メタデータを映像コンテンツデータと関連づけて、例えば光ディスク 6 0 等の記憶媒体に記録することができる。かかる状態で、撮像装置 4 0 は、例えば、メタデータ処理部 1 4 0 を機能させて、自身で記録したメタデータを再度、光ディスク 6 0 から読み出して表示対象データ抽出し、この表示対象データを光ディスク 6 0 のメタデータ表示用シート 6 6 に印字・表示するように構成しても良い。かかる構成により、撮像装置 4 0 は、例えば、光ディスク 6 0 等の記憶媒体に記録したメタデータを、記憶媒体の表面に自動的に表示させることができる。

【0 1 5 9】

また、上記実施形態では、記録再生装置 1 0 0 が映像プログラム制作支援システム 1 の一構成要素となっている例について説明したが、本発明はかかる例に限定されない。情報処理装置は、例えば、何らかのシステムの一構成要素としてではなく、それ自体単独で使用されるものであってもよい。

【0 1 6 0】

また、上記実施形態にかかるメタデータ表示用シート 6 6 は、サーモリライトシートで構成されたが、本発明はかかる例に限定されない。メタデータ表示用シート 6 6 は、書き換え可能であれば、例えば、着色した磁気粉を微少なカプセルに充填した磁気方式のリライトシートなど、任意のリライトシートで構成してもよい。

【0 1 6 1】

また、上記実施形態では、記憶媒体（光ディスク 6 0）の表面にメタデータ表示用シート 6 6 を貼り付けることにより、情報表示領域を形成したが、本発明はかかる例に限定されない。例えば、メタデータ表示シート 6 6 と、光ディスク 6 0 等の記憶媒体のシェルあるいはディスク体自体などとを一体形成して、情報表示領域を構成してもよい。また、情報表示領域は、抽出されたメタデータを表示可能であれば、いかなる表示手段、表示媒体を用いてもよい。

【0 1 6 2】

また、上記実施形態では、ライト部は、印字装置 1 3 0 で構成されたが、本発明はかかる例に限定されない。ライト部は、上記表示対象データを情報表示領域に表示させるものであればいかなる書き込み手段であってもよい。

【 0 1 6 3 】**【発明の効果】**

以上説明したように、本発明によれば、記憶媒体に記録されているコンテンツデータに関するメタデータを、担当者が視認可能な態様で、記憶媒体上に直接的かつ容易に表示できる。さらに、このメタデータ表示を容易に更新することができる。従って、記憶媒体およびその内部に記憶されているコンテンツ情報を、効率的に管理することができる。

【図面の簡単な説明】**【図 1】**

図 1 は、第 1 の実施形態にかかる映像プログラム制作支援システムの概略的な構成を示すブロック図である。

【図 2】

図 2 は、第 1 の実施形態にかかる光ディスクを示す斜視図である。

【図 3】

図 3 は、第 1 の実施形態にかかる光ディスクにメタデータ表示用シートが装着される態様を示す斜視図である。

【図 4】

図 4 は、第 1 の実施形態にかかる記録再生装置の構成を概略的に示すブロック図である。

【図 5】

図 5 は、第 1 の実施形態にかかるメタデータ処理部の構成を概略的に示すブロック図である。

【図 6】

図 6 は、第 1 の実施形態にかかるマニュアル抽出処理を説明するための説明図である。

【図 7】

図 7 は、第 1 の実施形態にかかるレイアウト調整処理を説明するための説明図である。

【図 8】

図 8 は，第 1 の実施形態にかかる印字装置によってメタデータ表示用シートに印字されたメタデータの例を示す説明図である。

【図 9】

図 9 は，第 1 の実施形態にかかる印字装置によってメタデータ表示用シートに印字されたメタデータの別の例を示す説明図である。

【図 1 0】

図 1 0 は，第 1 の実施形態にかかるメタデータ自動表示方法を示すフローチャートである。

【図 1 1】

図 1 1 は，第 1 の実施形態にかかるメタデータ半自動表示方法を示すフローチャートである。

【図 1 2】

図 1 2 は，第 1 の実施形態の変更例にかかる光ディスクの構成を示す説明図である。

【図 1 3】

図 1 3 は，第 1 の実施形態の変更例にかかる記憶媒体である，ビデオテープと，メモリーカードと，写真用フィルムを示す斜視図である。

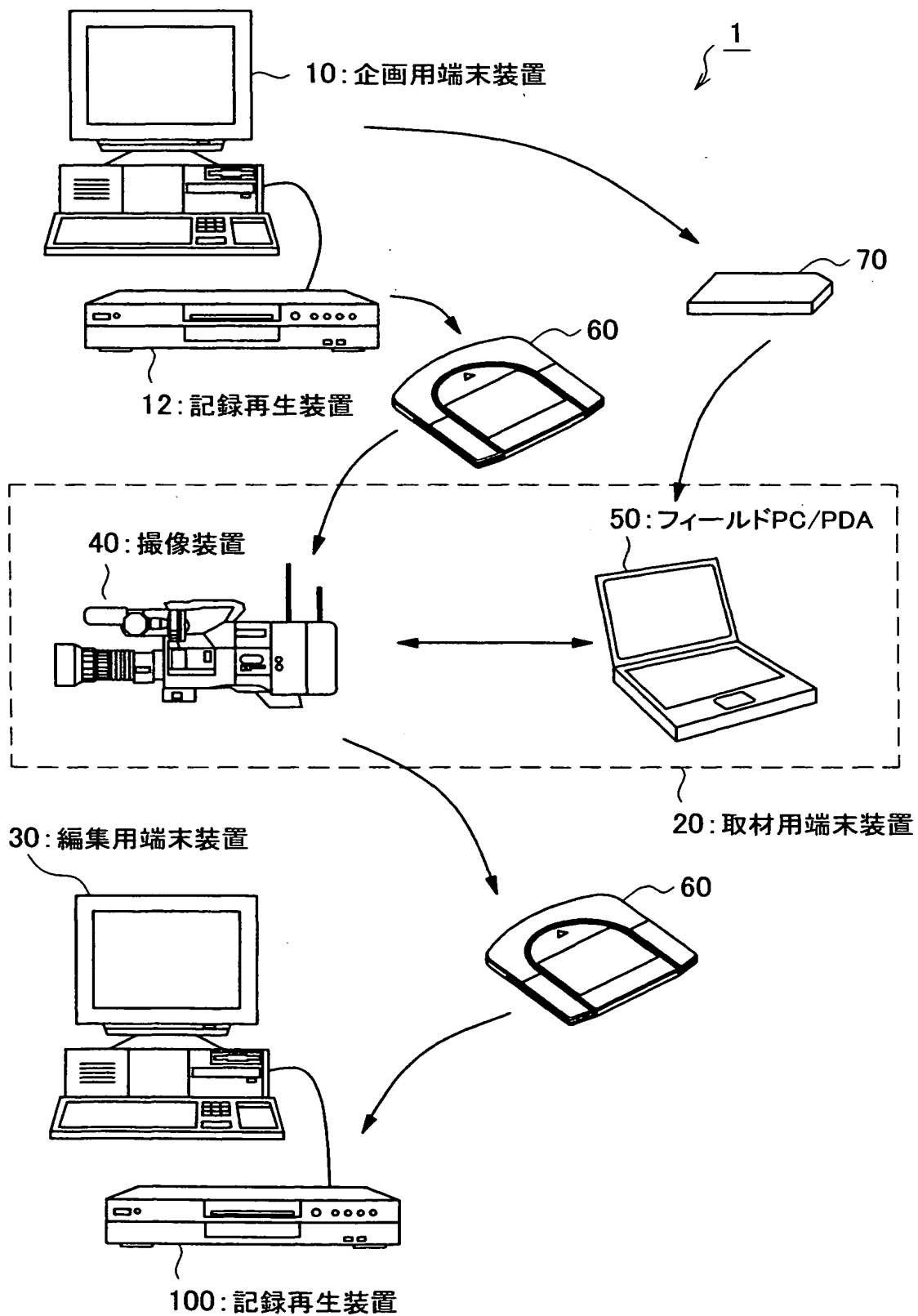
【符号の説明】

- 1 : 映像プログラム制作支援システム
- 1 0 : 企画用端末装置
- 2 0 : 取材用端末装置
- 3 0 : 編集用端末装置
- 4 0 : 撮像装置
- 5 0 : フィールド P C / P D A
- 6 0 : 光ディスク
- 6 2 : ディスク体
- 6 4 : シェル
- 6 6 : メタデータ表示用シート
- 7 0 : メモリーカード

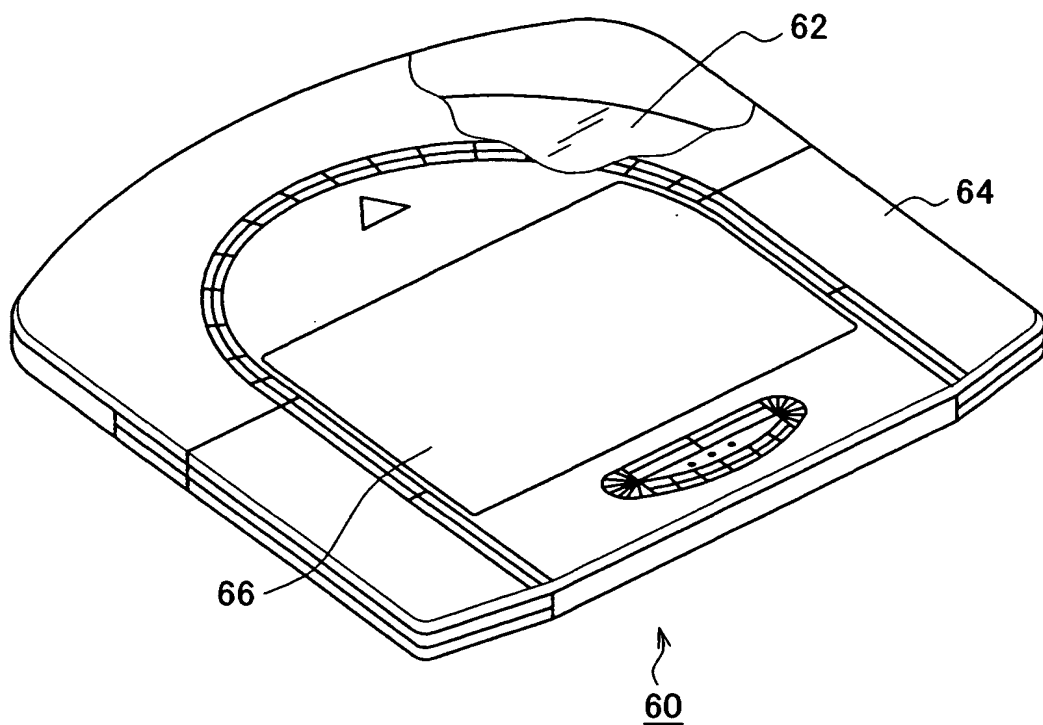
- 1 3 0 : 印字装置
- 1 4 0 : メタデータ処理部
- 1 4 2 : メタデータ抽出部
- 1 4 4 : メタデータコード化部
- 1 4 6 : メタデータ編集部
- 1 4 8 : サムネール画像抽出部
- 1 4 9 : 印字レイアウト調整部
- 4 0 0 : テキストベースのメタデータ
- 4 0 2 : バーコード
- 4 0 4 : サムネール画像

【書類名】 図面

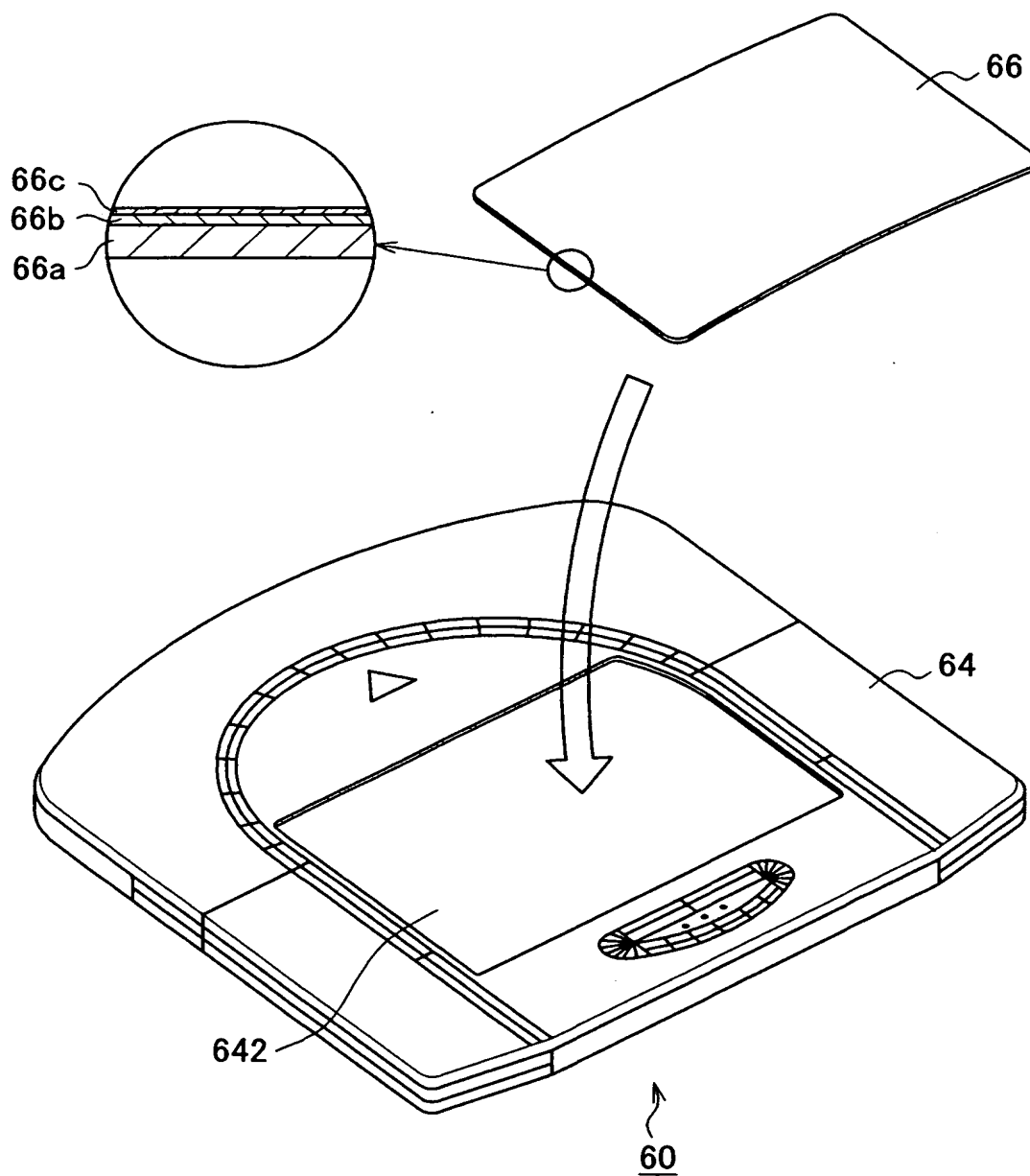
【図 1】



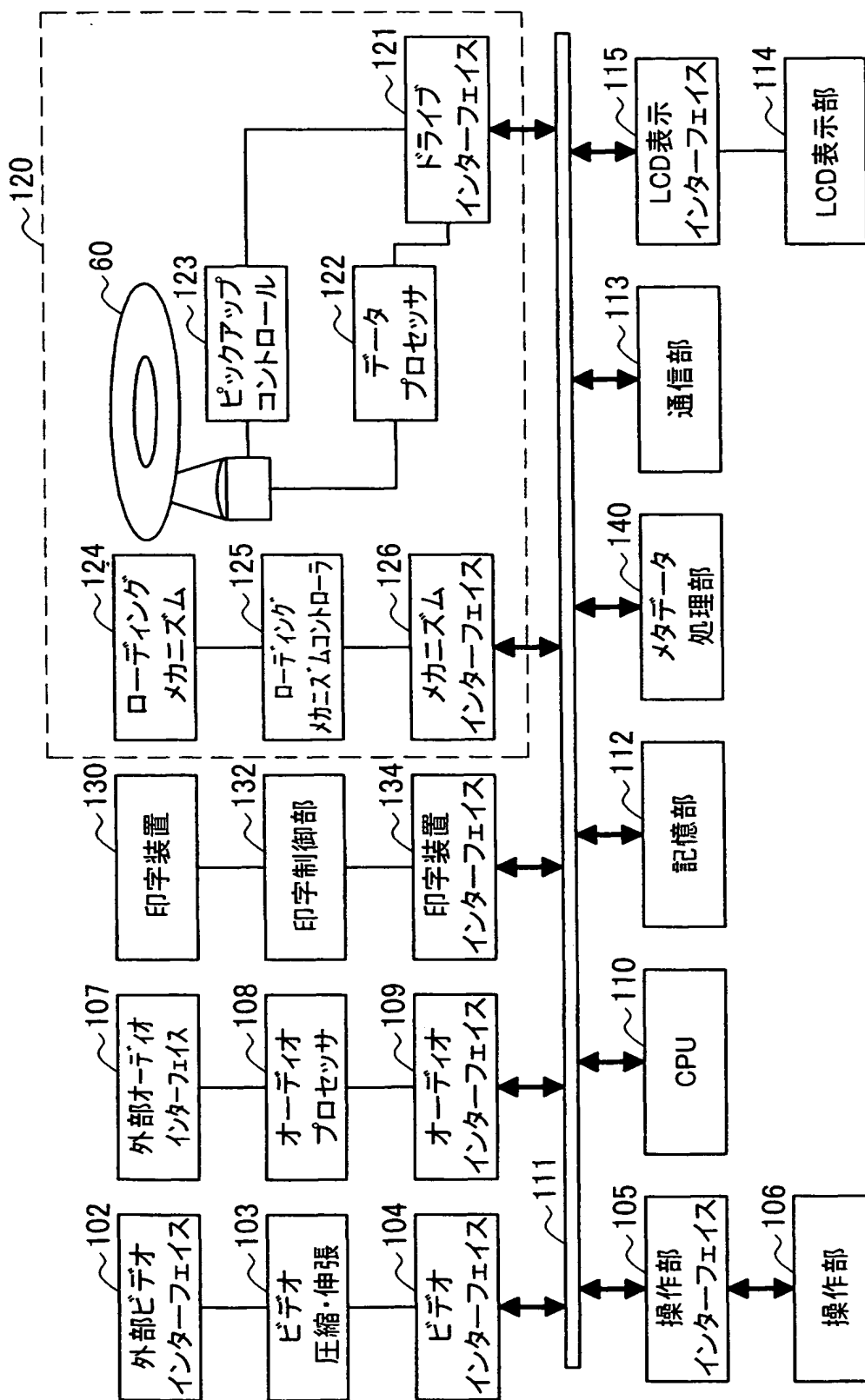
【図 2】



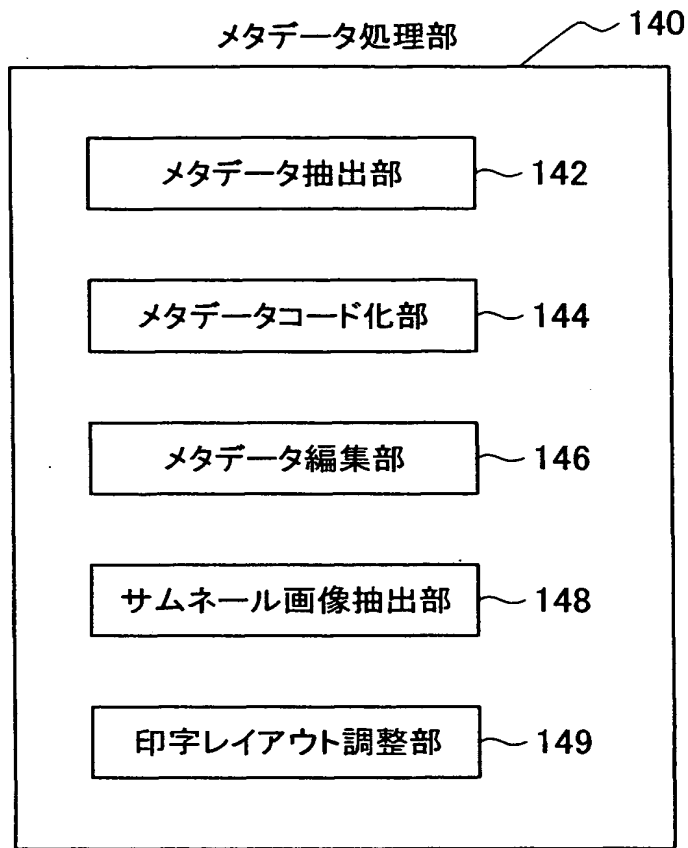
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

メタデータ抽出ウィンドウ

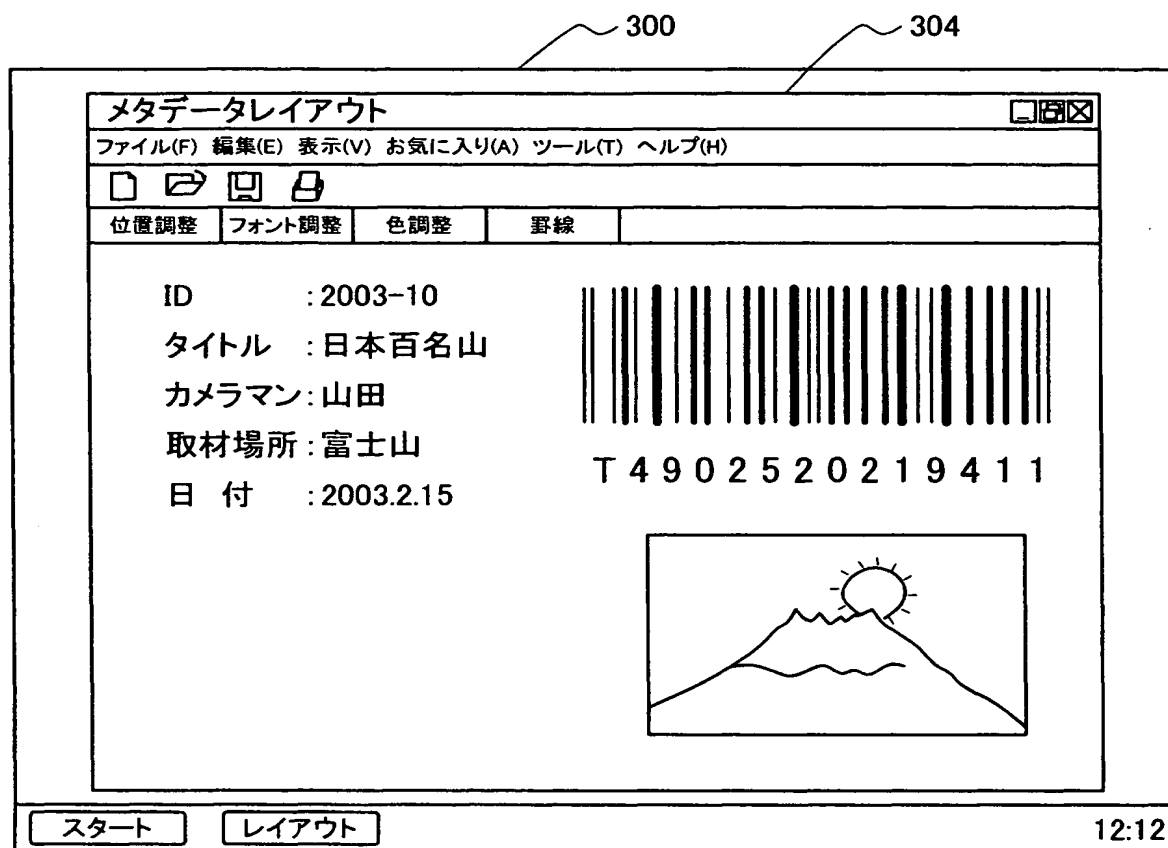
<表示させるメタデータを選択してください>

<input checked="" type="checkbox"/> ID	<input type="checkbox"/> シナリオ
<input checked="" type="checkbox"/> タイトル	<input checked="" type="checkbox"/> 取材メモ
<input checked="" type="checkbox"/> カメラマン	<input type="checkbox"/> 撮影条件
<input type="checkbox"/> レポーター	<input type="checkbox"/> ファイル名
<input type="checkbox"/> 取材場所	<input type="checkbox"/> ショットマーク
<input type="checkbox"/> 日付	<input checked="" type="checkbox"/> バーコード
<input type="checkbox"/> 時間	<input checked="" type="checkbox"/> サムネール

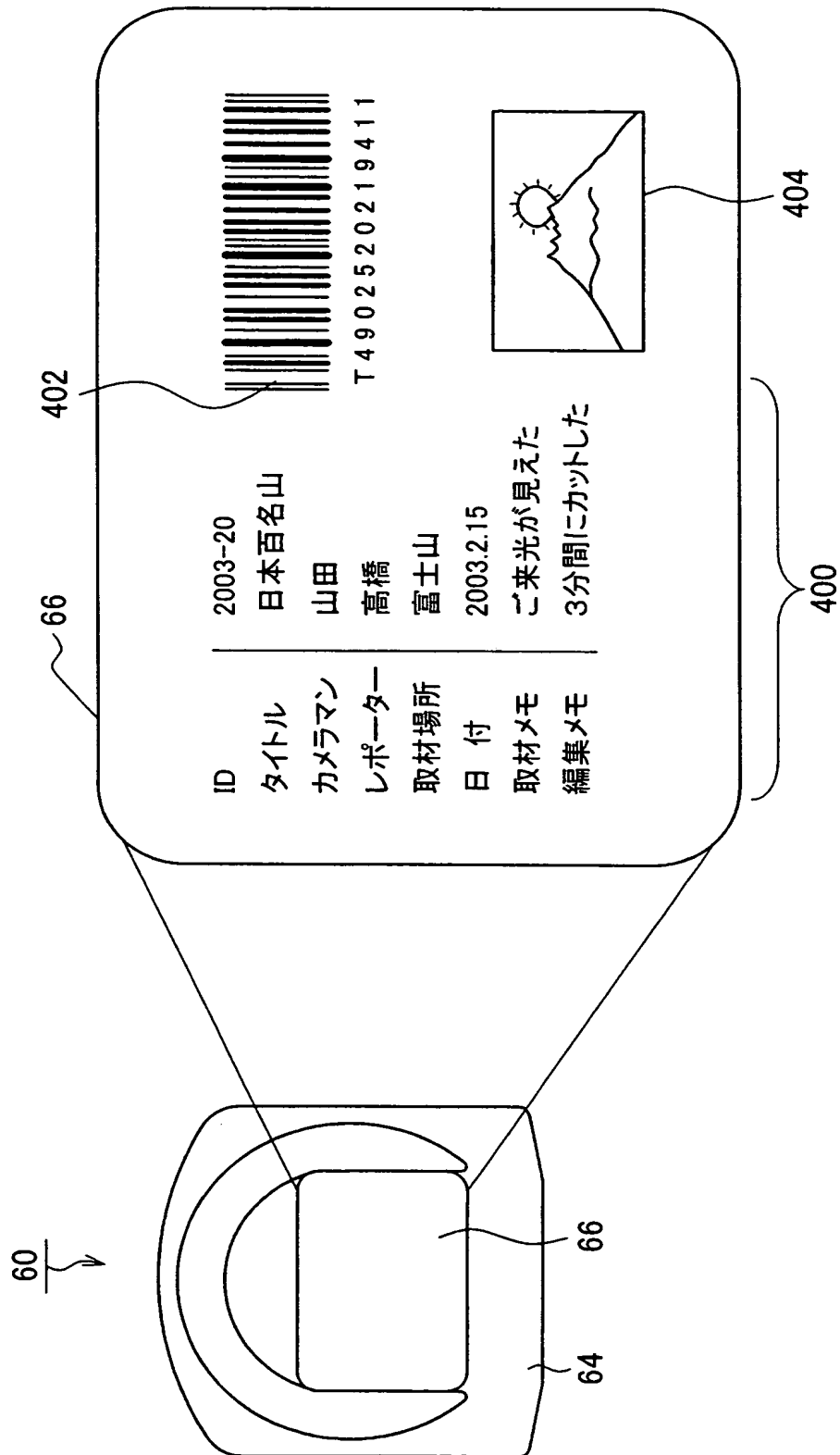
スタート メタデータ 12:12

300 302

【図 7】



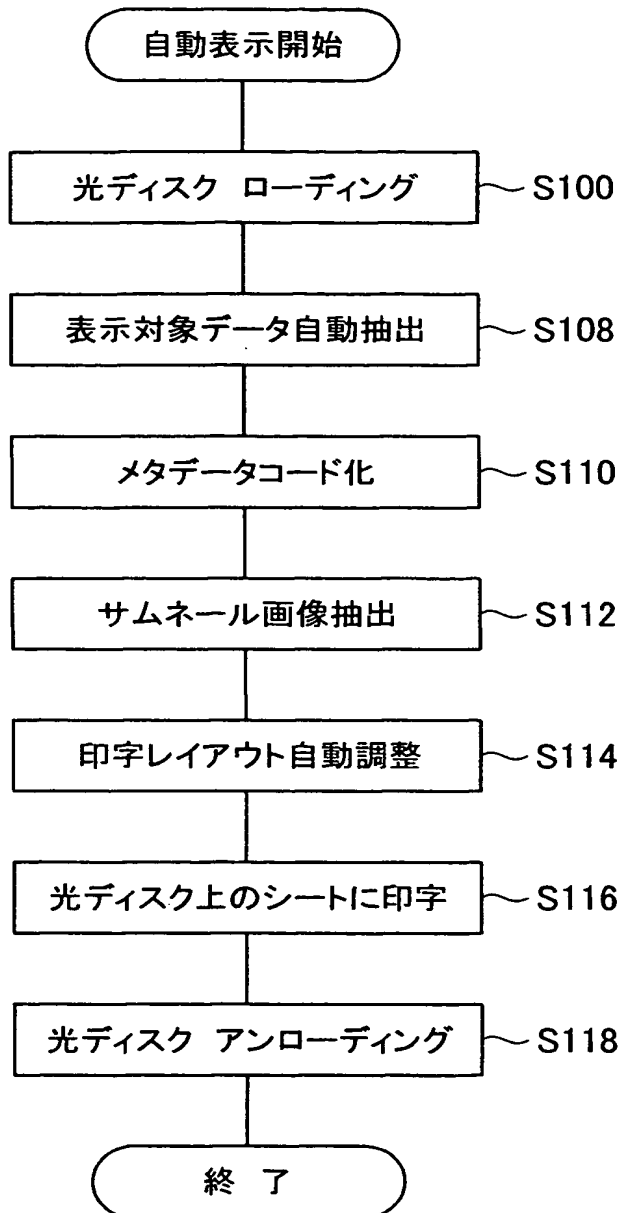
【図 8】



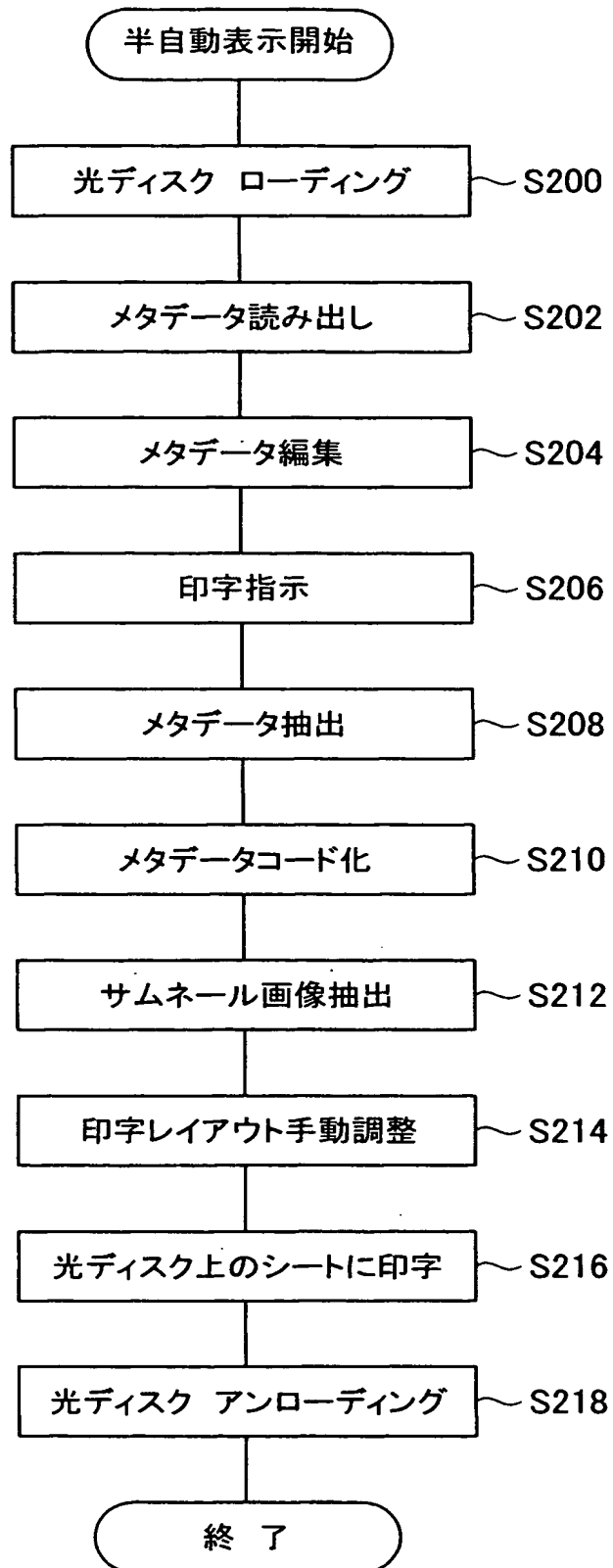
【図 9】

410 UMID	412 In 点 時 : 分 : 秒 : フレーム	414 Out 点 時 : 分 : 秒 : フレーム	416 取材メモ
	タイムコード		
ABCD	12:34:56:10	— 12:37:44:20	安保理会議シーン
EFGH	05:04:23:15	— 05:10:12:03	首相へのインタビュー
IJKL	08:18:51:28	— 08:19:45:21	大統領演説シーン
	⋮		⋮
	⋮		⋮
	⋮		⋮
	⋮		⋮
	⋮		⋮
	⋮		⋮
	⋮		⋮
	⋮		⋮
	⋮		⋮
	⋮		⋮
	⋮		⋮
	⋮		⋮
	⋮		⋮

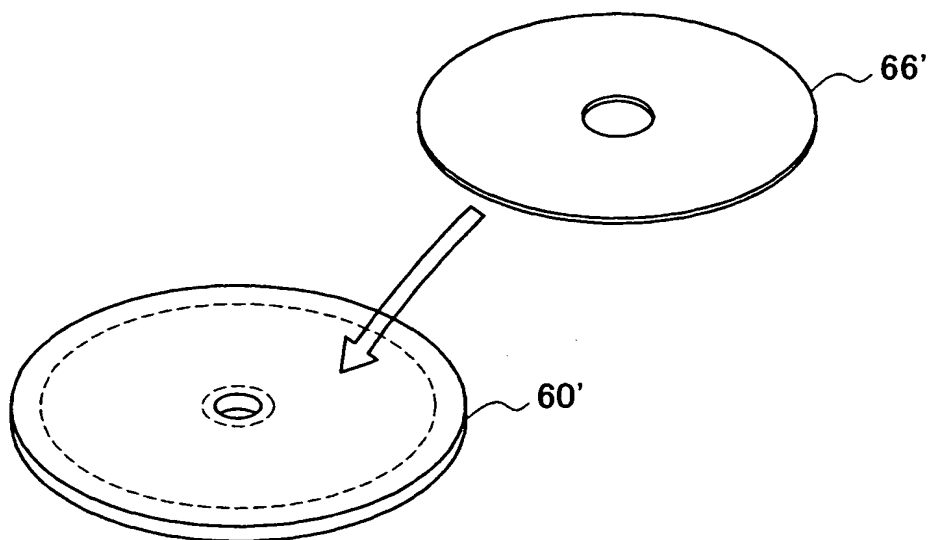
【図 10】



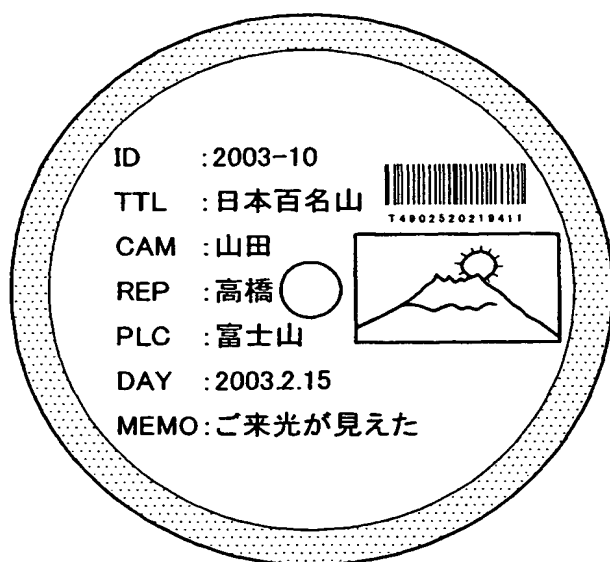
【図 11】



【図 12】

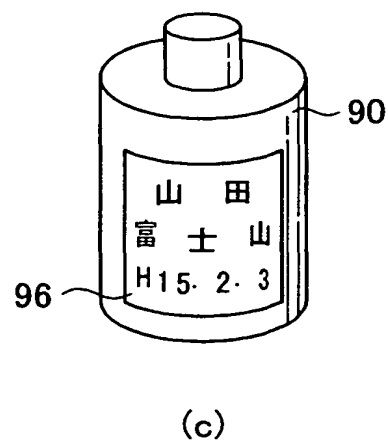
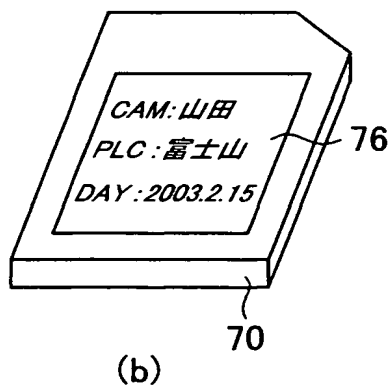
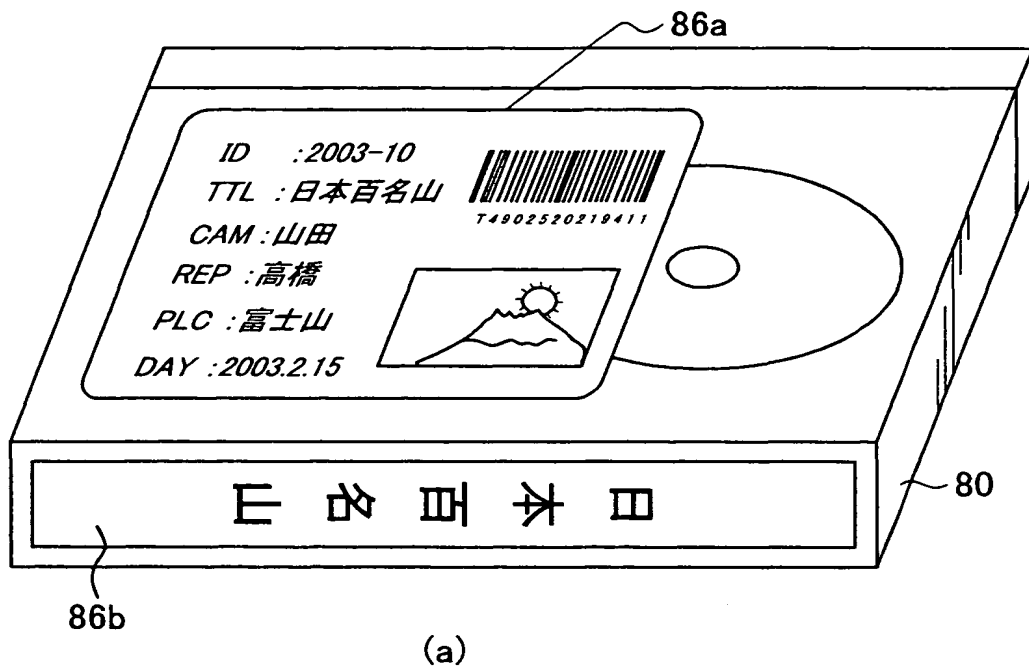


(a)



(b)

【図 13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 記憶媒体に記録されているコンテンツデータに関するメタデータを、記憶媒体上に直接かつ容易に表示することが可能な情報処理装置等を提供すること。

【解決手段】 コンテンツデータとそのコンテンツデータに関連するメタデータが記憶された記憶媒体を取り扱う情報処理装置が提供される。この情報処理装置は、記憶媒体の表面には情報表示領域が形成されており；記憶媒体に記憶されたメタデータから情報表示領域に表示させたい表示対象データを抽出する、抽出部と；表示対象データを情報表示領域に表示させる、ライト部と；を備えることを特徴とする。かかる構成により、情報処理装置は、記憶媒体の表面に、当該記憶媒体内に記憶されているメタデータの少なくとも一部を直接的かつ容易に表示させることができる。

【選択図】 図 3



特願 2 0 0 3 - 0 6 9 4 9 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 2 1 8 5]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 3 0 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号
氏 名	ソニー株式会社